FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	40538
Nombre	Complementos para la formación disciplinar de las especialidades de tecnología y procesos industriales
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2020 - 2021

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2024 - M.U. en Profesor/a de Educación Secundaria 09-V.1	Facultad de Magisterio	1	Anual

Materias

Titulación	Materia	Caracter
2024 - M.U. en Profesor/a de Educación Secundaria 09-V.1	46 - Complementos para la formación disciplinar de las especialidades de tecnología y procesos industriales	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
LLOPIS ALONSO, FRANCISCO	245 - Ingeniería Química

RESUMEN

Esta materia, constituye un foco formativo de especial relevancia para el perfil profesional del profesorado dentro de las especialidades de Tecnología y Procesos Industriales, porque proporciona al estudiante formación imprescindible para su intervención en el proceso educativo en el ámbito que le concierne.

En concreto, se aborda en ella el estudio de la didáctica de las materias de la especialidad de Tecnología en la Educación Secundaria y Bachiller y de Ciclos Formativos en Procesos Industriales. Se estudiará el currículo de las materias de estas especialidades y la programación de los cursos. Materiales educativos: métodos de elaboración y criterios de selección. Se abordan las competencias del Profesorado y los procedimientos de acceso. Se analizan los diferentes tipos de centros y su organización. Se recuerda la historia y evolución de la Formación Profesional en España. Se plantea la necesidad de una formación profesional cualificada. Se valora la seguridad y salud en el trabajo y la gestión de la prevención de riesgos laborales.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS

2024 - M.U. en Profesor/a de Educación Secundaria 09-V.1

- Saber aplicar los conocimientos adquiridos y ser capaces de resolver problemas en entornos nuevos, o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Saber comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- 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/as estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible
- Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
- Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada. Adquirir los conocimientos y las estrategias para poder programar las áreas, materias y módulos propios de su responsabilidad docente.

- Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del alumnado de la etapa o área correspondiente 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 iniciativa personales.
- Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado.
- Desarrollar las funciones de tutoría y de orientación del alumnado de la etapa o área correspondiente, de manera colaborativa y coordinada; informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.
- Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.
- Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas
- Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes de la especialidad de Tecnología y Procesos Industriales y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.
- Para el ámbito de la formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que pueden requerir las profesiones.
- Conocer el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, adaptado a la enseñanza.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Comunes

Adquirir la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos para resolver problemas en el contexto de enseñanza-aprendizaje.

Desarrollar las habilidades y capacidades de análisis y de síntesis y de reflexión crítica en torno a las diferentes realidades educativas.

Mejorar las propias estrategias de aprendizaje, poniendo especial énfasis en el aprendizaje autónomo y significativo.

Desarrollar actitudes y habilidades para el aprendizaje cooperativo.

Manejar adecuadamente habilidades comunicativas

Específicas

Conocer la didáctica de las materias de la especialidad en la educación secundaria y módulos profesionales, en las cuestiones que la didáctica de las materias debe atender.

Conocer el currículo de las materias de Tecnología y de ciclos formativos de Procesos Industriales y la programación de los cursos.

Desarrollar materiales educativos para la especialidad, métodos de elaboración y criterios de selección.

Conocer la aplicación de la Tecnología en diferentes ámbitos. Relación Interdisciplinar de la Tecnología. Sociedad Tecnología y Educación.

Conocer las competencias del profesorado de enseñanza secundaria y los métodos de acceso a la profesión.

Adquirir estrategias para la prevención de riesgos laborales. Como fomentar la formación para seguridad en el trabajo.

Conocer los diferentes recursos didácticos: entornos de aprendizaje, recursos tecnológicos y audiovisuales, medios de comunicación, actividades fuera del aula, seminarios, clases magistrales, trabajos en grupo, etc.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Historia y Epistemología de la materia de Tecnología.

Historia y evolución de la Tecnología.
Revisión de los principales avances. Estado actual y retos de futuro.
La sociedad y la tecnología (impacto social y cultural).
Contribución de la Tecnología en el desarrollo de las personas.

2. Curriculo de las materias propias de la especialidad

Tecnología en ESO y Bachiller. Decretos de Consellería.
Valor formativo y cultural.
Itinerarios en la ESO y especialidades del Bachillerato. Las PAU.
La enseñanza de las materias y sus implicaciones.

3. Transversalidad de las materias.

Aplicación de la Tecnología en diferentes ámbitos.
Competencias necesarias y complementarias en la Tecnología.
Relación interdisciplinar del área de Tecnología.
Educación medioambiental. Educación para la paz. Educación para la salud, etc

4. El profesor de Tecnología.

Competencias del Profesor.
Acceso al trabajo del profesor de Secundaria.
El Centro de secundaria. Tipos de centros. Organización.
La docencia. Las guardias.
Los laboratorios: Conformación y mantenimiento.

5. Historia y evolución de la Formación Profesional

Antigua F.P. Estructura de la actual F.P.
Familias profesionales: Ciclos LOGSE. Ciclos LOE.
Estado actual y retos de futuro
La sociedad y la Formación Profesional. Necesidad de una formación profesional cualificada.

6. El currículo en los Módulos profesionales de Formación Profesional

Las cualificaciones profesionales. El INCUAL.
Real Decreto de enseñanzas mínimas del ciclo formativo
Real Decreto de los currículos de cada asignatura.

7. El profesor de Formación Profesional.

Competencias del Profesor.
El Centro integrado de Formación profesional.
Acceso al trabajo del profesor Módulos Profesionales.
La docencia. Las guardias.
Los talleres: Conformación y mantenimiento.

8. Orientación Laboral.

La Formación en Centros de Trabajo (FCT).
Profesor Tutor de la FCT. Relaciones con la Empresa.
Seguimiento de las Prácticas y Evaluación.

9. Seguridad y salud en el trabajo.

Salud laboral: la gestión de la prevención de riesgos.
Organización del trabajo.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en aula	19,00	100
Clases de teoría	19,00	100
Tutorías regladas	4,00	100
Trabajos en grupo	4,00	100
Otras actividades	2,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	32,00	0
Elaboración de trabajos individuales	30,00	0
Estudio y trabajo autónomo	40,00	0
TOTAL	**150,00**	

METODOLOGÍA DOCENTE

En función de las competencias, de los objetivos de aprendizaje y de los contenidos se utilizarán diversos métodos: metodología expositiva, trabajo cooperativo, discusión en grupo, comentario de texto, actividades prácticas y de aplicación individuales y grupales, etc. Se utilizará una metodología participativa y dinámica con la finalidad de promover la implicación y la participación de las alumnas y los alumnos en las clases, incluyendo explicaciones del profesorado para clarificar los presupuestos teóricos. Se usará el debate cuando proceda y se desarrollarán trabajos prácticos, exposiciones y proyectos de diversa índole relacionados con la profesión docente y con la temática de la asignatura.

EVALUACIÓN

La evaluación de la adquisición de las competencias por parte del alumnado se realizará combinando diferentes tipos de informaciones, vinculadas a las distintas actividades que los alumnos desarrollarán en la asignatura. Los procedimientos de evaluación serán:

Requerimientos mínimos: La Asistencia y Participación activa en las sesiones presenciales es un requisito imprescindible (**al menos en un 80%**). Aquellos alumnos cuya asistencia sea inferior serán calificados como Suspenso en la 1ª Convocatoria.

Para la valoración de los diferentes aspectos de la asignatura se tendrá en cuenta:

Actividades: Las actividades desarrolladas en las sesiones presenciales otorgarán un 40% de la calificación final. Se incluye exposiciones orales, implicación activa en el aprendizaje, debates, reflexiones sobre los conceptos planteados, actitud participativa, puntualidad. Esta parte de la asignatura tiene carácter de NO recuperable.

Informes: Los estudiantes desarrollarán informes prácticos o teóricos **de carácter obligatorio** de partes de la materia. El valor conjunto de los mismos será del 30% de la calificación final. Respecto de los trabajos entregados fuera de fecha, el profesor los admitirá por voluntad propia, no por obligación. En este caso la calificación será de 5.0 (aunque el trabajo hubiera merecido una calificación superior en caso de haber sido presentado a tiempo).

Examen: Se efectuará una prueba de evaluación final que incorporará los conocimientos fundamentales de la materia. La prueba integrará cuestiones de tipo ensayo y objetivas. El valor de esta prueba será del 30% de la calificación final.

Calificación Global: Cada uno de los profesores que imparten la asignatura emitirán una calificación de las actividades e informes valorados. La nota global resultará de una media ponderada en función de su dedicación en horas. Esta media sólo se podrá realizar si los estudiantes han seguido con regularidad la asignatura, de acuerdo con los requisitos mínimos ya comentados.

Los alumnos que no hayan superado en 1ªConvocatoria la asignatura, por no cumplir con la asistencia presencial requerida o no haber presentado los informes, podrán presentarse a una prueba final de toda la materia, y realizar un examen teórico-práctico en la fecha establecida en el calendario lectivo. En dicha prueba se tendrá que alcanzar una nota mínima de 5.0 y en la calificación final se tendrá en cuenta también la media de los informes entregados.

La puntuación definitiva se atendrá a la Normativa de calificaciones de la Universitat de València, aprobada en Consell de Govern de 27 de enero de 2004 (ACGUV 12/2004) y modificada en Consell de Govern de 24 de junio de 2008 (ACGUV 102/2008).

REFERENCIAS

Básicas

- ALEMÁN, F. J.; CONTRERAS, F; ENCINAS, P. (1994) Tecnología. Guía didáctica y metodología, Ed. Paraninfo.

ARIAS, M. y otros (2005) Formación para la prevención. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

ARBIZU, F. (1998) La Formación Profesional Específica: claves para el desarrollo curricular, Ed. Santillana.

BAIGORRI, J. y otros (1997) Enseñar y aprender Tecnología en la Educación Secundaria, Ed. Horsori.

BLAS, F.A., (2007) Competencias Profesionales en la Formación Profesional, Ed. Alianza.

CARDWELL, D. (1996) Historia de la Tecnología. Madrid: Alianza Universidad.

FONT, J. (1996) La Enseñanza de la Tecnología en la ESO. Ed. EUMO-Octaedro.

ISABEL FERNÁNDEZ, J.L. (1993) Tecnología. Proyectos en el Aula, Ed. Paraninfo

LÁZARO LORENTE, L.M.; MARTÍNEZ USARRALDE, M.J. (1999) Educación, empleo y formación profesional en la Unión Europea, Ed. Univ. València.

1LÓPEZ CUBINO, R. (2001) El área de Tecnología en Secundaria. Madrid: Narcea.

MARPEGÁN,C.M.; MANDÓN, M.J.; PINTOS, J.C. (2009) El placer de enseñar Tecnología, Ed. CEP.

MARTÍNEZ USARRALDE, M.J. (2002) Historia de la Formación Profesional en España: de la ley de 1995 a los programas nacionales de Formación Profesional. Ed. Univ. València
ZAGALA CALVO, G. (1993) Condiciones de trabajo y salud (La seguridad en el aula-taller), Ed. Consellería de Cultura, Educació i Ciencia G.V.

Complementarias

- www.tecno12-18.com
  www.catedu.es/aratecno/
  www.aulataller.es/
  www.aulatecnologia.com
  http://clic.xtec.cat/es/jclic/index.htm
  http://lliurex.net/home/.

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

Contenidos

Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente.

Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

Se mantienen las distintas actividades descritas en la Guía Docente con la dedicación prevista.

El material para el seguimiento de las clases de teoría permite continuar con la planificación temporal docente tanto en días como en horario, tanto si la docencia es presencial en el aula como si no lo es, si bien el estudiante dispone de libertad para seguir las sesiones no presenciales de acuerdo con su propia planificación.

Metodología docente

En las clases de teoría y de prácticas de aula se tenderá a la máxima presencialidad posible, siempre respetando las restricciones sanitarias que limitan el aforo de las aulas al 50 % de su ocupación habitual. En función de la capacidad del aula y del número de estudiantes matriculados puede ser necesario distribuir a los estudiantes en dos grupos. De plantearse esta situación, cada grupo acudirá a las sesiones de teoría y prácticas de aula con presencia física en el aula por turnos rotativos, garantizándose así el cumplimiento de los criterios de ocupación de espacios. El sistema de rotación se fijará una vez conocidos los datos reales de matrícula, garantizándose, en cualquier caso, que el porcentaje de presencialidad de todos los estudiantes matriculados en la asignatura es el mismo. Para las sesiones de teoría y prácticas de aula no presenciales se tenderá a un modelo de docencia on-line preferentemente síncrono, siempre que lo permita la compatibilidad con el resto de actividades programadas. La docencia on-line se desarrollará mediante videoconferencia síncrona respetando el horario, o, de no ser posible, asíncrona.

Si se produce un cierre de las instalaciones por razones sanitarias que afecte total o parcialmente a las clases de la asignatura, éstas serán sustituidas por sesiones no presenciales siguiendo los horarios establecidos.

Evaluación

Se mantiene el sistema de evaluación descrito en la Guía Docente de la asignatura en la que se han especificado las distintas actividades evaluables así como su contribución a la calificación final de la asignatura.

Si se produce un cierre de las instalaciones por razones sanitarias que afecte al desarrollo de alguna actividad evaluable presencial de la asignatura ésta será sustituida por una prueba de naturaleza similar que se realizará en modalidad virtual utilizando las herramientas informáticas licenciadas por la Universitat de València. La contribución de cada actividad evaluable a la calificación final de la asignatura permanecerá invariable, según lo establecido en esta guía.

Bibliografía

Se mantiene la bibliografía recomendada en la Guía Docente pues es accesible y se complementa con apuntes, diapositivas y problemas subidos a Aula Virtual como material de la asignatura.