

Planificación Bimestral

Ciclo Lectivo 2023

Escuela: C.E.T. N° 13

Curso: 2° Año Ciclo S. modalidad Electromecánica T/M.

Asignatura: Construcciones Metalmecánicas.

Profesor: Fernández, Milton A.

Justificación:

Es muy importante incentivar a los alumnos en materia de **Construcciones Metalmecánicas** en el CET N° 13 ,en la modalidad electromecánica, enfatizando en la teoría y la práctica de una cultura del conocimiento para la formación de profesionales con experiencia teórico/practica, y sobre todo con la capacidad de reflexionar y tener una postura crítica a hora de ejercer cualquier tipo de trabajo y es necesario que los estudiantes aprendan y apliquen los conceptos y conocimientos de esta materia, como leyes de trabajo y en general como así también de las normas de Seguridad e Higiene en el Trabajo pregonando una capacidad proactiva en todas las funciones a realizar de las distintas tareas de forma adecuada y correcta, previniendo los riesgos asociados al desarrollo del trabajo en el desempeño profesional de la misma.

Fundamentación:

La importancia de la materia **Construcciones Metalmecánicas** en la formación y el aprendizaje de los conocimientos básicos, es de mucha importancia y permite la mejora continua de la técnica y el acercamiento de los alumnos al entorno del trabajo y a todos los procesos de producción de la materia y la industria.

Logrando en los alumnos una nueva visión sobre el mundo y acercándolos a la realidad del trabajo, en donde quizás el día de mañana se desempeñara y le será de mucha ayuda en la formación de su práctica profesional.

Propósitos Generales:

- Brindar la información adecuada para la implementación de la **Seguridad e Higiene**, a través de lecturas y experiencias; para contextualizar los riesgos a los que se encuentran expuesto al realizar trabajos en general.
- Promover la disciplina y el cumplimiento de la **Seguridad e Higiene en la Industria**, a través del trabajo cooperativo y el lenguaje técnico, para preparar su inserción en el mercado laboral.
- Orientar las prácticas en función de una propuesta de trabajo de **Herrería y Soldadura** para una mejora en la técnica, y el conocimiento del oficio de la misma.

Objetivos Generales:

Que el alumno logre:

- Identificar los riesgos a los que está expuesto en el manejo de herramientas y máquinas en general y en el lugar de trabajo.
- Tener buen criterio de elección de medidas preventivas, sea cual fuere la situación que se le presente.
- Cumplir con los requisitos de seguridad e higiene en función de la ley 19.587 y la ley 24.557.
- Aprender a utilizar correctamente las máquinas de trabajo.
- Perfeccionar las técnicas de medición, diseño, corte, presentado y soldado de las piezas.

Contenidos Conceptuales:

Unidad N°1

- “Elementos de Protección Personal” (E.P.P).
- Conceptos de higiene personal, higiene en el lugar de trabajo, orden y limpieza.
- Diseño, medición, corte, presentado, preparado de materiales y piezas para el soldado de las mismas.
- Tipos de soldaduras, soldaduras blandas (soldadura por ola, soldadura en hornos por reflujo), soldaduras duras, soldadura seca, soldadura fría, cortocircuito.

Unidad N°2

- Técnicas de soldadura en general, rectilínea, zig-zag, circular, semicircular, entrelazado, soldaduras ascendentes, soldaduras descendentes.
- Técnicas de soldadura MIG/MAG, por empuje, por arrastre, etc.
- Tipos de electrodos, para soldadoras eléctricas, alambre-electrodo para soldadoras MIG/MAG.

Unidad N°3

- Soldadora Eléctrica, componentes, pinza porta electrodo, masa, etc.
- Soldadora MIG/MAG, gases utilizados, codificación de colores, manómetros, torchas, tipo de alambre-electrodo, etc.
- Soldadora TIG, accesorios, gases utilizados, cilindros y codificación de colores, material de aporte, materiales fundentes, torchas, elementos soldables.

Unidad N°4

- Ensayos de soldaduras, ensayos destructivos, ensayos no destructivos, ensayos de tracción, ensayos torsión, inspección visual, tintas penetrantes, radiografías, cambios internos y superficiales del material luego de un proceso de soldadura.

Cronograma:

Días de clases: lunes a viernes, 5 horas cátedras diarias, 25 horas semanales en total.

CLASE	FECHA	TEMA/ACTIVIDAD
1		Condiciones de Higiene y Seguridad en los ambientes laborales y correcto uso de “Elementos de Protección Personal” (EPP).
2		Introducción en la materia Construcciones Metalmecánicas y comienzo de la práctica.
3		Confección de la Carpeta.
4		Repaso de conocimientos y técnica de soldadura.
5		Perfeccionamiento de técnicas de soldadura.
6		Preparación de materiales para unión mediante soldadura.
7		Procedimientos de medición, cortes a escuadra, y presentado de piezas.
8		Técnica de amolado.
9		Preparación de uniones en chaflán, biselado y rellenos.
10		Seguimiento técnico de los trabajos prácticos.
11		Confección y planificación de alguna estructura.
12 a 20		Tiempo de realización y terminación del trabajo.

Estrategias Metodológicas:

En el transcurso de la materia se abordaran las problemáticas y enfoques de la misma. Realizando trabajos individuales y/o grupales, con la función de fomentar la reflexión, el desarrollo de la crítica, consultando libros, o internet, etc.

En el desarrollo de cada unidad se apuntara al reconocimiento de ideas y conceptos claves.

Se solicitaran la resolución de trabajos prácticos, construcción de esquemas, cuadros y otros ordenadores.

Evaluación:

La evaluación será concebida como un proceso permanente y continuo. En la misma se tendrán en cuenta:

- ✓ La disposición al trabajo individual: Interés e iniciativa.
- ✓ Desempeño en el trabajo en equipo.
- ✓ Cumplimiento de las tareas de la sección: repaso de lo trabajado en la clase anterior, capacidad para establecer relaciones conceptuales, interpretación adecuada de consignas, claridad y coherencia en la organización y presentación de los trabajos, claridad en la expresión de ideas y uso adecuado del vocabulario específico, elaboración de resúmenes.
- ✓ Práctica obligatoria y realización de estructuras y/o trabajos prácticos.

Acreditación:

- ✓ Cumplimiento del 70% de asistencia a la sección.
- ✓ Cumplimiento del uso de la ropa de seguridad (camisas y pantalones de grafa, calzado de seguridad) y de todos los EPP.
- ✓ Entrega de la carpeta de la materia.
- ✓ Realización de los trabajos en general (diseño, croquizado y armado de las estructuras, etc.)
- ✓ Manejo de conceptos básicos de la asignatura.

- ✓ Orden y limpieza de la sección.

Bibliografía:

Observación: Como el material bibliográfico para este recorte es muy extenso y no se encuentra unificado bajo uno o varios libros sino que consiste en una recopilación realizada por el docente a tal fin, la bibliografía y su origen será consignada, y constara en los materiales que estarán al alcance de los alumnos en formato papel o Word, para que los estudiantes tengan acceso a los materiales a tales fines.

Firma:.....