



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional La Plata

"2024 – Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad"

Estudio del Trabajo Planificación de cátedra – Plan N°1908/1909 Ingeniería Industrial

Programa analítico, Unidades temáticas

CONTENIDOS MINIMOS

- Productividad y nivel de vida.
- Organización física del trabajo. Conceptos fundamentales.
- Elaboración de la documentación técnica.
- Estudio de métodos y el factor humano.
- Condiciones y medio ambiente Laboral.
- Ergonomía.
- Tiempos medidos y tiempos predeterminados. Su utilización.

UNIDAD TEMÁTICA N° 1: Introducción al Estudio del Trabajo. Productividad y Nivel de Vida

Clase teórica - práctica de introducción a los alumnos en, que se entiende por el Estudio del Trabajo; asimismo establecer la definición de Productividad y Nivel de Vida de una comunidad o país, y las condiciones necesarias para un nivel de vida mínimo aceptable, junto con los recursos de los cuales se vale cualquier organización para la obtención de los bienes y servicios por esta producida.

OBJETIVOS DE LA UT

Informar al alumno la utilidad del Estudio del Trabajo como herramienta para el aumento de la Productividad en las organizaciones; asimismo establecer la relación existente en la condición de mejora de la Productividad con el incremento del Nivel de Vida de una comunidad o país

UNIDAD TEMÁTICA N° 2: Introducción al Estudio de Métodos del Trabajo

Clase teórica – práctica de introducción a la Ingeniería de Métodos. Diseño de métodos, especialidades relacionadas. planos y esquemas, técnicas de representación – Diagrama y gráfica de flujo; elementos de los procesos y de las operaciones: macroanálisis, minianálisis, microanálisis. Formas gráficas y formas sintéticas para describir los procesos y operaciones. Descripción integral de puestos de trabajo

OBJETIVOS DE LA UT

Preparar al alumno para que ejercite el estudio, la comunicación y el diseño de puestos y métodos de trabajo, primordialmente desde el punto de vista de las necesidades y posibilidades humanas. Contar con los conocimientos necesarios y desarrollar las habilidades y actitudes adecuadas a este aspecto del trabajo profesional. Aplica continuamente todo lo estudiado en las unidades anteriores.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

UNIDAD TEMÁTICA N° 3: Conducta Humana

MARIA EUGENIA LAVORATO
DIRECTORA
DIRECCION ACADÉMICA
UTN - FRLP

"75° Aniversario de la creación de la Universidad Obrera Nacional"

Mg. Ing. Agustin Caferri
Director de Departamento
Ingeniería Industrial - UTN - FRLP



Definir que entendemos por organización y los problemas humanos en las organizaciones. Concepción básica del hombre, su importancia en el trabajo dentro de las organizaciones. Factores que contribuyen a determinar la conducta del hombre.

Otra definición de Organización (de Edgar H. Schein). Teoría X, Supuestos Sociales, teoría Y, y sus respectivas estrategias gerenciales implícitas. Escalas de las necesidades humanas de Abraham Maslow. Qué es un grupo, ejemplos. Definición de Schein. Grupos formales e informales. Funciones organizacionales, funciones psicológicas individuales. Cuando no se deben usar los grupos. La resolución de problemas, la asunción de riesgos, la opinión de grupo. Técnicas de trabajo grupales

OBJETIVOS DE LA UT

Identificar la conducta humana en las organizaciones, con especial atención a sus motivaciones y resultados. Contar con los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan comprender los motivos y efectos de las conductas del hombre, y diseñar las acciones de cambio aplicándolos de manera de lograr eficazmente los resultados deseados.

UNIDAD TEMÁTICA N° 4: Introducción al Trabajo de Campo

Especificar las técnicas de relevamiento de información, diseño de encuestas, su estrategia y su táctica. Reconocer los perfiles psicológicos que podemos encontrar en la organización (opcional).

Describir los contenidos de los Informes Preliminares, Diseño del Relevamiento, Visita y realización del: Informe Descriptivo, Informe Explicativo, Selección de un puesto o proceso de trabajo, Rediseño del mismo. Realizar la corrección de los resultados y posterior presentación del trabajo a los compañeros del curso, con la evaluación final.

OBJETIVOS DE LA UT

Poner al alumno en contacto con la realidad organizacional. Motivarlo. Lograr la indispensable y difícil conexión entre teoría y práctica. Aplicar en el estudio concreto de una Organización y en el rediseño de un proceso o puesto de trabajo, todos los temas teóricos estudiados. Desarrollar sus capacidades organizativas y de relación interpersonal. Identificar los particulares fenómenos que se dan en el interior de las organizaciones, preparar para detectarlos y observarlos.

UNIDAD TEMÁTICA N° 5 – Métodos para la Resolución de Problemas. Procesos de Fabricación por Arranque de Viruta

Clase teórica - práctica del Método de Edward Krick, para resolución de problemas, con el objetivo que los alumnos interpreten el estudio y aplicación de los métodos teóricos / prácticos de evaluación de varias alternativas y obtención de una solución frente a un problema, junto con el desarrollo de la especificación de la misma.

Describir los conceptos fundamentales del Proceso de Fabricación por Arranque de Viruta. Mencionar el uso de máquinas y herramientas para el maquinado de metales, junto con las consideraciones económicas en el diseño del producto maquinado.

OBJETIVOS DE LA UT

Que los alumnos cuenten con los conocimientos necesarios, y desarrollen las habilidades y actitudes adecuadas en este aspecto del trabajo profesional. Aplicar continuamente todo lo estudiado en las unidades anteriores.



"75° Aniversario de la creación de la Universidad Obrera Nacional"

MARIA EUGENIA LAVARRIO
DIRECTORA
DIRECCION ACADEMICA
UTN - FRLP

Mg. Ing. Agustín Caferri
Director de Departamento
Ingeniería Industrial - UTN - FRLP



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional La Plata

"2024 – Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad"

UNIDAD TEMATICA Nº 6 - Selección y Diseño de Procesos Productivos, Diferentes tipos de Distribuciones en de Plantas

Clase teórica - práctica de Introducción a la Selección y Diseño de Procesos Productivos, junto con los Diferentes Tipos de Distribuciones de Planta, las repercusiones que estas tienen en el diseños del producto y los procesos, clasificaciones típicas según los diferentes autores; características particulares y los factores que influyen en la selección de las diferentes Distribuciones de Planta (ventajas e inconvenientes de cada una de ellas); necesidad de superficie según el tipo de distribución en planta y uso del método SLP para el ordenamiento de los sectores de trabajo.

OBJETIVOS DE LA UT

Que los alumnos cuenten con los conocimientos necesarios, y desarrollen las habilidades y actitudes adecuadas en este aspecto del trabajo profesional. Aplicar continuamente todo lo estudiado en las unidades anteriores.

UNIDAD TECNICA Nº 7 – Estudio de Tiempos

Clase teórica – práctica de Introducción a los diferentes métodos de Estudio de Tiempos de Trabajo. ¿Qué es el estudio de tiempos? Método de Parar y Observar (cronometraje). Registro de los tiempos. Formularios. Etapas del estudio de tiempos. Descomposición de la tarea en sus elementos. Cómo seleccionar elementos. Uso del cronómetro. Número de ciclos que deben computarse en función de los errores de la medición. Escalas de valoración. Método del Muestreo del Trabajo. Origen y campo de aplicación. Conceptos básicos del muestreo de trabajo. Probabilidad, error desviación típica y nivel de confianza. Cálculo del número de observaciones necesarias en función de los errores de la medición. Determinación de horarios de muestreo. Desarrollo de una aplicación de muestreo de trabajo. Examen de los datos recopilados. Cálculo del tiempo básico para elementos y para elementos variables. Suplementos. Descanso. Contingencias. La fatiga. Estudio de los diversos suplementos. Empleo de los suplementos. Casos especiales de aplicación del suplemento de descanso. Formación del tiempo normal y tiempo estándar. Sistemas de tiempos predeterminados. Origen y desarrollo de los distintos sistemas. Aplicaciones de los sistemas de tiempos predeterminados. El M.T.M. Unidades de tiempo y actividad considerada en los valores M.T.M. El Work Factor, elementos considerados. Sistema de datos-tipo. Definición. Elaboración de datos -tipo. Su utilización. La unidad de medida.

OBJETIVOS DE LA UT

Que los alumnos cuenten con los conocimientos necesarios para poder realizar, diseñar, dirigir, evaluar mediciones de tiempo de trabajo. Desarrollar y aplicar las habilidades y actitudes adecuadas a este aspecto del trabajo profesional.

UNIDAD TECNICA Nº 8 – Balanceo o Equilibrado de Líneas. Diagrama de Actividades Múltiples

Clase teórica – práctica de Introducción al cálculo de Capacidad de máquina, de línea y de planta industrial. Carga de máquina. Modelos de planeación de la capacidad. Diseño efectivo de puestos de trabajo, combinación de los enfoques de ingeniería y de comportamiento. Balanceo de líneas de producción. Diagrama de actividades múltiples o diagrama de operaciones. Aplicaciones sobre individuos que trabajan solos, con herramientas y dispositivos de mano simples, individuos que trabajan en una máquina (llamados operador / máquina, individuos que trabajan en muchas máquinas (conocidos como

"75° Aniversario de la creación de la Universidad Obrera Nacional"

MARIA EUGENIA LAVOSI
DIRECTORA
DIRECCION ACADEMICA
UTN - F.R.L.P.

Mg. Ing. Agustin Caferri
Director de Departamento
Ingeniería Industrial - UTN - FRLP



Ministerio de Capital Humano
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional La Plata

"2024 – Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad"

celdas multimáquinas), o grupos de personas trabajando juntas (cuadrillas, celdas, etc). Cálculo del número óptimo de operarios para los Servicios Sincronizados y Servicios Aleatorios de máquinas.

OBJETIVOS DE LA UT

Que los alumnos cuenten con los conocimientos necesarios para poder calcular, diseñar, dirigir, evaluar el Balanceo o Equilibrado de Líneas de producción, y asignación económica de tareas – máquinas a un operario. Desarrollar las habilidades y actitudes adecuadas a este aspecto del trabajo profesional.

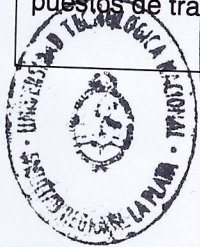
UNIDAD TECNICA Nº 9 – ERGONOMIA

Clase teórica – práctica de Introducción a la Ergonomía, general. Qué es, sus objetivos, sus especializaciones. Definición de salud de la OMS. Métodos de valoración de las condiciones de trabajo. Análisis de puestos o tareas.

Antropometría y geometría del puesto, medidas del hombre, espacio de trabajo; planos, áreas y volúmenes de trabajo; disposición de los elementos, proxémica ambiental, los edificios. –Cargas, esfuerzos y tensiones; modelos biomecánicos; -Elementos de biomecánica –Metabolismo energético – Lesiones biomecánicas; NIOSH, MTR microtraumatismos repetitivos –Psicosomática ocupacional – Ergonomía del ambiente físico; sonoro; visual; ambiente cromático; térmico. –Carga mental y fatiga – Profesiogramas – Profesiograma de MAPFRE (se estudia en profundidad y se aplica). Legislación vigente en Argentina relacionado con la evaluación ergonómica de puestos de trabajo.

OBJETIVOS DE LA UT

Que los alumnos cuenten con los conocimientos básicos necesarios para que en el futuro puedan acceder fácilmente al aprendizaje de técnicas ergonómicas específicas. Cuenten con las habilidades y actitudes necesarias para aplicar eficientemente un método de evaluación ergonómica simplificada de puestos de trabajo (El Método MAPFRE).



MARIA EUCENIA LAVOR,
DIRECTORA
DIRECCION ACADEMICA
U.T.N. F.R.L.P.

Mg. Ing. Agustín Caferri
Director de Departamento
Ingeniería Industrial - UTN - FRLP

"75° Aniversario de la creación de la Universidad Obrera Nacional"