

UTN  bhi	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca	1/4
---	--	-----

DEPARTAMENTO LICENCIATURA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

PROGRAMA DE:	<i>Estudio del Trabajo</i>	DICTADO: Cuatrimestral
		TRONCAL

HORAS DE CLASE (reloj)				PROFESORA RESPONSABLE	
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		Ing. María Soledad Ferrer	
Por semana	Total	Por semana	Total		
4.5	72	-	-		

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES

PARA CURSAR			PARA RENDIR APROBADAS	
CURSADAS		APROBADAS		---
---		<ul style="list-style-type: none"> - Informática I - Economía General 		---

PROGRAMA SINTÉTICO

Estudio de Métodos

- Macroanálisis.
- Minianálisis.
- Microanálisis.

Estudio de Tiempos.

- Niveles de tiempos (observado, básico, standard, presupuesto).
- Técnicas de Medición.
- Muestreo del Trabajo.
- Cronometrajes.
- Pre-determinados.
- Datos-tipos.
- Utilización de programas computacionales.

Estudio del trabajo.

- Capacidad de Máquina, Línea y Planta Industrial.
- Balanceo de Líneas de producción.
- Técnicas especiales.

CONTENIDO TEMÁTICO PROGRAMA ANALÍTICO

(Indicar Unidad / Tema / Horas desarrolladas)

BOLILLA I – PRODUCTIVIDAD

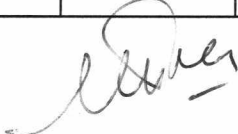
Introducción. Origen de la palabra “productividad”. Su uso correcto. Definiciones básicas de productividad. Relación entre el aumento de la productividad y la elevación del nivel de vida. Productividad en la industria. Condiciones previas para el aumento de la productividad. La productividad de los materiales. La productividad del terreno y de los edificios, de las máquinas y de los equipos. Productividad de la mano de obra. Factores que tienden a reducir la productividad.

BOLILLA II - EL TRABAJO

Contenido del trabajo de las operaciones. Valores elementales t valores agrupados. Ciclo de una operación. Técnicas de dirección para reducir el contenido de trabajo inherente al producto, al proceso, a la dirección y al trabajador.

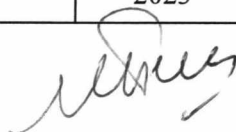
BOLILLA III - ESTUDIO DEL TRABAJO

VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028
------------------	------	------	------	------	------	------



UTN Ꞥ bhi	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca		2/4
DEPARTAMENTO LICENCIATURA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL			
PROGRAMA DE:	<i>Estudio del Trabajo</i>		DICTADO: Cuatrimestral TRONCAL
<p>Definición. El estudio del trabajo como medio directo de aumentar la productividad. Utilidad del estudio del trabajo. Las técnicas del estudio del trabajo y su relación mutua. Estudio de métodos y medición del trabajo. Métodos existentes para el Estudio del Trabajo: Modelo de la OIT. Procedimiento básico para el estudio del trabajo. Requisitos previos. El especialista en estudio del trabajo.</p>			
<p><u>BOLILLA IV - ESTUDIO DE MÉTODOS</u> Definición y fines del estudio de métodos. Procedimiento básico. Seleccionar el trabajo a estudiar. Análisis de las operaciones. Esquemas de circulación o recorrido, diagramas de actividades simultáneas, diagrama hombre-máquina, diagrama bimanual.</p>			
<p><u>BOLILLA V - ESTUDIO DE MÉTODOS (Continuación)</u> Estudio crítico del proceso. Cuestionario de Análisis del Proceso. Elaboración de un nuevo método. Utilización de los diagramas. Reglas de Economía de Movimientos. Clasificación de los movimientos. Estudio del lugar de trabajo, disposición de los equipos y máquinas, su reorganización. Estudio de micro movimientos. Simograma. Empleo de películas para el análisis de movimientos.</p>			
<p><u>BOLILLA VI - ESTUDIO DE MÉTODOS (Continuación)</u> Implantación del método perfeccionado. Las normas de ejecución. Su implantación. Comportamiento del analista en estudio del trabajo. Fases a seguir para la implantación del nuevo método. Formación y readaptación de los operarios. Mantenimiento del nuevo método. Conclusiones.</p>			
<p><u>BOLILLA VII - EL MUESTREO DE TRABAJO</u> 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. Determinación de horarios de muestreo. Desarrollo de una aplicación de muestreo de trabajo.</p>			
<p><u>BOLILLA VIII - ESTUDIO DE TIEMPOS</u> ¿Qué es el estudio de tiempos? El cronometraje. Registro de los tiempos. Formularios. Etapas del estudio de tiempos. Descomposición de la tarea en elementos. Cómo seleccionar elementos. Uso del cronómetro. Número de ciclos que deben computarse. Evaluación del factor de actuación. Tiempo y actividad representativos de una operación elemental. Escalas de valoración.</p>			
<p><u>BOLILLA IX - ESTUDIO DE TIEMPOS (Continuación)</u> 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 tipo.</p>			
<p><u>BOLILLA X – ESTUDIO DE TIEMPOS (Continuación)</u> Definición. 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.</p>			
<p><u>BOLILLA XI - APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO</u> El tiempo cuando se trabaja con máquinas. Cálculo de los suplementos. Diseño efectivo de puestos de trabajo, combinación de los enfoques de ingeniería y de comportamiento. Balanceo de líneas de producción. Secuenciamiento.</p>			

VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028
------------------	------	------	------	------	------	------



UTN Ꞥ bhi	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca	3/4
------------------	--	-----

DEPARTAMENTO LICENCIATURA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

PROGRAMA DE:	<i>Estudio del Trabajo</i>	DICTADO: Cuatrimestral TRONCAL
---------------------	----------------------------	--------------------------------------

BOLILLA XII – ERGONOMÍA
 Introducción. Antecedentes. Legislación argentina (Resoluciones 295/03 y 886/15). Ergonomía Aplicada. El usuario: análisis. La ergonomía en el diseño / proyecto. Técnicas para la captura de datos. Registro y análisis informatizados de datos: métodos. Acción preventiva de la ergonomía. Descripción del Puesto de Trabajo. Factores del Riesgo de Trabajo. Ergonomía de la Posición y el Esfuerzo: Anatomía, Antropometría y Biomecánica
 (Aplicación de estas 2 últimas al diseño de Puestos de Trabajo individual, grupal y poblacional).
 Gasto energético y capacidad de trabajo físico. Traumatismo repetitivo. Determinación del gasto energético de las actividades. Capacidad de trabajo físico. Diseño de régimen de trabajo y descanso. Definición y causas de las lesiones por movimientos repetitivos: lesiones de extremidades superiores y columna vertebral. Traumatismos repetitivos: levantamiento y transporte de cargas y su relación con los traumatismos repetitivos.

BOLILLA XIII – ERGONOMÍA (Continuación)
 Ergonomía ambiental. Legislación argentina (decreto 351/79)
 Ambientes lumínicos: visión e iluminación. Fuentes de luz. Tipos y Sistemas de alumbrado. Iluminación de los puestos de trabajo: la PC. Diseño y evaluación de los sistemas de alumbrado. Instrumentos de Medición: especificaciones técnicas. Criterios de Medición en Campo. Normas.
 Ruido: Efecto del ruido sobre el hombre. Evaluación del ruido. Medidas de Control. Normativa. Confort Acústico. Instrumentos de medición.
 Vibraciones y sus efectos fisiológicos.
 Ambiente Higrotérmico: Sistema termostático. Intercambio térmico. Medición del ambiente térmico. Confort térmico. Evaluación del Confort térmico y del estrés térmico.
 Utilización de Programas Informáticos para la resolución de problemas.
 Olores. Contaminación: medición del riesgo y evaluación de su relevancia como base de la acción de protección.
 Psicología Ergonómica. Factores psicológicos condicionantes del comportamiento laboral. Análisis de las tareas, actividades, rendimiento. Toma de decisiones. Carga mental. Estrés. Satisfacción y calidad de vida laboral. Responsabilidad. Roles. Liderazgo. Trabajo grupal.
 Confiabilidad e Informática. Concepto de Confiabilidad: Introducción básica. Confiabilidad en el Proyecto.

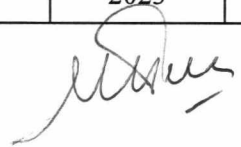
PRÁCTICAS EN LABORATORIO Y/O CAMPO Y/O TALLER:
No aplica

BIBLIOGRAFÍA:

Textos obligatorios

- OIT; Introducción al Estudio del Trabajo
- Ley 19587 de Higiene y Seguridad, decreto 351. Año 1979.
- Resolución Ergonomía de la SRT 295. Año 2003.
- Resolución Ergonomía de la SRT 886. Año 2015.

VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028
------------------	------	------	------	------	------	------



UTN  bhi	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca	4/4
---	--	-----

DEPARTAMENTO LICENCIATURA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

PROGRAMA DE:	<i>Estudio del Trabajo</i>	LECTADO: Cuatrimestral
		TRONCAL

Textos de apoyo

- Niebel-Freivalds; Ingeniería Industrial: Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo, 10° Edición, Editorial Alfaomega, 2001. Nota: Incluye CD.
- Mondelo-Gregori Torada-Barrau Bombardo- Comas- Castejon; ERGONOMIA 1: Fundamentos. Ediciones Upc - Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 4° Edición, 2001.
- Mondelo-Gregori Torada-Barrau Bombardo- Comas- Castejon; ERGONOMIA 2: Confort y Estrés Térmico. Ediciones UPC – Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 3° Edición, 2001.
- Mondelo-Gregori Torada-Barrau Bombardo- Comas- Castejon; ERGONOMIA 3: Diseño de Puestos de Trabajo. Ediciones UPC - Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 3° Edición, 2001.
- Mc Korick, E.J.; ERGONOMIA, Editorial Gustavo GILI. Barcelona, 1980.
- Salvendy, Gavriel; HANDBOOK OF HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS, Edit John Wiley & Sons, NY, 1997.
- Knott, Kenneth; OPERACIONES INDIRECTAS: MEDICION Y CONTROL, en el HANDBOOK OF INDUSTRIAL ENGINEERING, 2° Edición, Ed. Salvendy Gavriel, NY, John Willey & Sons, 1992
- Krick Edward V; INGENIERIA DE METODOS, 2° Edición, Ed Limusa Willey, Mexico, 1983.
- Gini, Al; MI TRABAJO-MI VIDA, Ed. Prentice-Hall, 2002.
- Rifkin, Jeremy; EL FIN DEL TRABAJO, Ed Paidos Estado y Sociedad, 1997.
- Reddestrale-Kjell, FUNKY BUSINESS, Ed. Ptice Hall, 2000.
- Panaia, Marta y otros; TRABAJO Y EMPLEO, Editorial EUDEBA-PAITE, 1996.
- OIT; EL EMPLEO COMO OBJETIVO DEL DESARROLLO ECONOMICO, Ginebra, 1961.
- Floyd-Welford; FATIGA Y TRABAJO, Editorial EUDEBA, 1968
- Castagnet, JC; REFORMA LA EMPRESA Y VALUACIÓN DEL TRABAJO, Escritos Contables, Año III, N° 10 y 11, Ed. Universidad Nacional del Sur, 1969.
- Reich, Robert; EL TRABAJO DE LAS NACIONES, Javier Vergara Editor SA, 1993.

PROFESORA RESPONSABLE (firma aclarada)


M. SPERRER

Programa aprobado por resolución de Consejo Directivo N°:

VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028
------------------	------	------	------	------	------	------

