



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
Departamento: Minería
Area: Minería

(Programa del año 2020)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 28/05/2020 10:46:43)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MOVIMIENTO DE ROCAS	T.UNIV.O.VIALES	01/18	2020	1° cuatrimestre
MOVIMIENTO DE ROCAS Y SUELOS	T.UNIV.O.VIALES	10/13	2020	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
COLASO, DAVID PABLO	Prof. Responsable	P.Adj Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	Hs	Hs	Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
A - Teoría con prácticas de aula y campo	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
17/03/2020	19/06/2020	15	75

IV - Fundamentación

Este curso brinda una articulación con otras materias, como Equipos, lo que permite al alumno tener un muy buen conocimiento a la hora de realizar los trabajos de Movimiento de Suelo de toda tipo de obra vial. De esta manera también se podrá determinar la flota óptima de equipo a utilizar. Debido al COVID-19 la modalidad será no presencial. Utilizaremos las plataformas Google Classroom por ejemplo para subir documentos, videos, clases, prácticos y cualquier otra información adicional que sea necesaria. Emplearemos la plataforma Google meet para hacer clases virtuales.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

El objetivo del curso es que el alumno se familiarice con el lenguaje técnico utilizado en el área de Movimiento de Suelos. Es decir, el alumno al final del curso debería identificar las diferentes etapas a la hora de realizar terraplenes o cortes de suelos. También identificar el equipo o equipos necesarios, más adecuados para realizar las tareas mencionadas, logrando obtener la mejor eficiencia y productividad de los mismos.

VI - Contenidos

Unidad 1: Nociones sobre el macizo rocoso, clasificación de rocas, diferencia conceptual entre rocas y suelo. Resistencia de la rocas, clasificación, propiedades mecánicas, etc
Unidad 2: Excavación a cielo abierto. Corte Cajón o Trinchera. Perforaciones en Roca. Equipo para perforaciones. Corte a media ladera. Perfil mixto.
Unidad 3: Definición de canteras, depósitos y yacimientos. Perfil tipo de obra. Concepto de excavación no clasificada y clasificada. Aporte lateral.

Unidad 4: Definición de base de asiento.Terraplenes.Subrasante.SUelo seleccionados.sub base y base.Diferentes porcentajes de compactación y sus técnicas constructivas. Piego 98 DNV para movimiento de suelo,construcción y conservación.
Unidad 5: Métodos para cubicar volúmenes de corte y terraplenes por áreas medias y sólidos de paso.
Unidad 6: Cálculo de áreas y volúmenes para construcción de Diagrama de BRUKNER. Distancia media de transporte.Equipos ideales de acuerdo a la distancia de transporte.
Unidad 7: Cálculo de Rendimientos de equipos viales.Determinación de la flota óptima de Equipos para corte y terraplén

VII - Plan de Trabajos Prácticos

El Plan contempla los siguientes Trabajos Prácticos:

Calcular rendimientos de equipos de compactación y movimiento de suelos.

Identificar y clasificar equipos viales de acuerdo a su potencia y área de trabajo para una determinada tarea.

Realizar un Diagrama de Brukner para determinar los volúmenes de suelos de corte y terraplén-

Debido al COVID-19 se utilizarán software libres. Se entregarán los trabajos en Excel, pdf o escaneados utilizando la plataforma Moodle u otra via por ejemplo mail.

VIII - Regimen de Aprobación

El alumno deberá cumplir los siguientes requisitos para regularizar la materia:

1-Aprobar dos(2) parciales y sus respectivos recuperatorios.

2-Presentación y Aprobación de TP

3-Presentación de Carpeta Final

4-Acorde la situación actual por la Pandemia declarada por el virus COVID 19.El presente régimen de aprobación puede ser modificado en cualquier momento.

IX - Bibliografía Básica

[1] Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de DNV Ed.98

[2] Manual para Diseño de Caminos de DNV.

[3] Apuntes de Movimiento de Suelos de UTN FRLP

[4] Apuntes de link, web.

X - Bibliografía Complementaria

XI - Resumen de Objetivos

El alumno deberá identificar los equipos viales de acuerdo a la tareas a realizar.

Identificar las áreas de terraplén y corte o desmonte.

Calcular los rendimientos de equipos viales para trabajos básicos.

Al final de cuatrimestre, el alumno deberá conocer perfectamente las distintas partes de la obra básica.

Identificar conceptualmente las técnicas constructivas para la construcción de un camino.

También el futuro técnico, deberá aprender a ejecutar los diferentes trabajos o movimientos de suelo y/o toca en armonía con los estándares del Medio Ambiente(MEGA-DNV).

XII - Resumen del Programa

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

--

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	