Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2018)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
Departamento: Mineria
Area: Mineria

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MOVIMIENTO DE ROCAS Y SUELOS	T.UNIV.O.VIALES	10/13	2018	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 - Teoria con prácticas de aula y campo	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
13/03/2018	21/06/2018	15	75

IV - Fundamentación

Este curso brinda una articulación con otras materias como ser Equipos, lo que permite al alumno tener un muy buen conocimiento a la hora de realizar los trabajos de movimientos de suelos de todo tipo vial.De esta manera también se podrá determinar la flota óptima de equipos a utilizar.

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 mas adecuados para realizar las tareas mencionadas,logrando obtener la mejor eficiencia y productividad de los mismos.

VI - Contenidos

Unidad 1:
Nociones de macizo rocoso, clasificación de rocas, diferencia conceptual entre roca y suelo.Resistencia de las Rocas
Unidad 2:
Excavación a Cielo Abierto.Corte Trinchera.Corte Cajón. Perforaciones en Roca.Equipos para Perforación.Corte a Media Ladera.Corte Mixto.
Unidad 3:
Definición de Cantera,depósito,y yacimiento.Perfil tipo de Obra
concepto de préstamo, banquinas. Talud y Contratalud. Zona de Camino según DNV. Concepto de Excavación Clasificada y No clasificada.Aporte Lateral
Unidad 4:

Definición de Base de Asiento,Terraplén.Subrasante.Suelo seleccionado.S ub base y base. Diferentes porcentajes de compactación y sus técnicas constructivas.Pliego 98 de DNV para movimiento de suelo,construcción y conservación.
Unidad 5:
Método para cubicar volúmenes de corte y terraplén por áreas medias.Sólido 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 de Equipos óptima para desmonte y terraplén.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

El plan contempla,los siguientes trabajos prácticos
Calcular rendimientos de equipos de compactacion y movimiento de suelos.
Identificar y clasificar equipos viales, de acuerdo a su potencia y área de trabajo.Para una determinada tarea.
Realizar un trabajo relacionado con un revelamiento topográfico para un camino, y calcular las áreas y volúmenes de corte y relleno o terraplén.
Determinar la compensación transversal y longitudinal para un camino, desde le punto de vista de mover suelo.

VIII - Regimen de Aprobación

El alumno para regularizar la materia deberá cumplir con los siguiente:
1-Cumplir con 80% de asistencia a clase
2-Aprobar dos(2) parciales y sus respectivos recuperatorios
3-Presentación y Aprobación de TP
4-Presentación de la carpeta final.

IX - Bibliografía Básica

[1] Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DNV. Ed1998
[2] Manual para Diseño de Caminos de DNV.
[3] Apuntes de Movimiento de Suelos de la UTN FRLP

X - Bibliografia Complementaria

XI - Resumen de Objetivos

El alumno deberá identificar los equipos viales más óptimos de acuerdo a la tarea a realizar.
Idetificar las áreas de terraplén y corte o desmonte.
Calcular los rendimientos de equipos viales para trabajos básicos
Al final del cuatrimestre,el alumno deberá conocer perfectamente las distintas partes de la obra básica.
Identificará 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 roca,en armonía con los estándares de Medio Ambiente (MEGA-DNV)

XII - Resumen del Programa

XIII - Imprevistos

XIV - Otros