



Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

23

MORENO, 07 OCT 2019

VISTO el Expediente N° UNM:00000355/2019 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO; y

CONSIDERANDO:

Que el REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO, aprobado por Resolución UNM-R N° 37/10 y sus modificatorias, el que fuera ratificado por el Acta de la Sesión Ordinaria N° 01/13 del CONSEJO SUPERIOR de fecha 25 de Junio de 2013, establece el procedimiento para la aprobación de las obligaciones curriculares que integran los Planes de Estudios de las carreras que dicta esta UNIVERSIDAD NACIONAL.

Que conforme lo dispuesto en el citado REGLAMENTO GENERAL, se ha elevado una propuesta de Programa de la asignatura SEMINARIO REDES DE INFRAESTRUCTURA URBANA (2358), del ÁREA: EJERCICIO PROFESIONAL, correspondiente al CICLO PROFESIONAL de ARQUITECTURA del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, de esta UNIVERSIDAD, aconsejando su aprobación con vigencia a partir del 2do. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2019.

Que la SECRETARÍA ACADÉMICA de la UNIVERSIDAD ha

emitido opinión favorable, de conformidad con lo previsto en el artículo 3º de la Parte I del citado REGLAMENTO GENERAL, por cuanto dicho Programa se ajusta a las definiciones enunciadas en el artículo 4º de la Parte I del REGLAMENTO en cuestión, así como también, respecto de las demás disposiciones reglamentarias previstas en el mismo.

Que la SECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA ha tomado la intervención de su competencia.

Que el CONSEJO del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, en sesión de fecha 9 de septiembre de 2019, trató y aprobó el Programa propuesto, conforme lo establecido en el artículo 2º de la Parte I del REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO.

Por ello,

EL CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa de la asignatura: SEMINARIO REDES de INFRAESTRUCTURA URBANA (2358), del ÁREA: EJERCICIO PROFESIONAL, correspondiente al CICLO PROFESIONAL de ARQUITECTURA del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, de esta UNIVERSIDAD, con vigencia a partir del

Cuy
f




Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

2do. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2019, el que como Anexo I forma parte integrante de la presente Disposición.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, dese a la SECRETARÍA ACADÉMICA a sus efectos y archívese.-

DISPOSICIÓN UNM-DCAyT N° **23-19**

CMY


MG. JORGE L. RICHARRAN
DIRECTOR DECANO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO



Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

23

ANEXO I

Universidad Nacional de Moreno

PROGRAMA ASIGNATURA: Seminario Redes de Infraestructura Urbana (2358)

Carrera: Arquitectura (Plan de estudios aprobado por Resolución UNM-R N° 163/13 y Texto Ordenado aprobado por Resolución UNM-R N° 181/14)¹

Área: Ejercicio Profesional

Trayecto curricular: Ciclo Profesional

Período: 10° Cuatrimestre - Año 5

Carga Horaria: 32 horas

Vigencia: a partir del 2° cuatrimestre 2019

Clases: 8

Régimen: regularidad o libre

Responsable de la asignatura: Arq. Gabriel Pirolo

Programa elaborado por: Ing. Javier Roscardi y Arq. Gabriel Pirolo

Fundamentación:

El Seminario Redes de Infraestructura Urbana se ocupa de la comprensión de la realización material de la infraestructura URBANA (redes de suministro de servicios para garantizar la posibilidad de habitar en forma segura y sanitaria el espacio urbano desde un punto de vista de equidad y sustentable), promoviendo una actitud enfocada en la necesidad de condiciones de habitabilidad sustentable, como forma de conocimiento y en permanente referencia al proyecto arquitectónico en su contexto económico, social, cultural y ambiental.

Aborda los contenidos curriculares relacionados con las incumbencias vinculadas al ordenamiento, planificación y gestión de las instalaciones en los espacios que conforman el hábitat humano entendiendo que la práctica de la disciplina de la Arquitectura integrada al desarrollo urbano ambiental del territorio y con el desafío de la sustentabilidad como necesidad, desempeña un papel central frente al desafío del aumento de la población y su forma de establecerse en espacios urbanos.

¹ Reconocimiento oficial provisorio y validez nacional otorgado por Resolución ME N° 2379/15

+ *any*

La localización de Moreno en el segundo cordón de la RMBA y las características periurbanas de buena parte de su territorio y la región en que se encuentra, ofrecen la oportunidad de tener una perspectiva singular del desarrollo metropolitano, que focalice su atención en los procesos que configuran de modo dinámico el espacio metropolitano y las fronteras entre lo urbano y lo rural.-

Mientras que en asignaturas anteriores -como Instalaciones 1 y 2, Introducción al Urbanismo y Urbanismo 1- que constituyen antecedentes directos de este Seminario, se abordan en un caso -conceptualizaciones básicas de distintas unidades (vivienda unifamiliar, edificio) y en el otro el abordaje de la escala urbana y su intervención; el Seminario de Redes de Infraestructura Urbana se aboca al análisis y comprensión de los procesos de instalaciones dentro de la ciudad y de las formas del crecimiento urbano, para capacitar en la construcción de diagnósticos que habiliten la formulación de propuestas de intervención y de diseño urbano a escala de la fracción urbana/periurbana, en las condiciones particulares de borde del territorio de Moreno y la región en que se encuentra.

Se promueve el pensamiento crítico con el sentido de desarrollar la capacidad de diseñar e investigar las maneras de plantear un espacio urbano como interdisciplinario donde la infraestructura sea adecuada a las necesidades actuales y futuras de desarrollo urbano.

Se promueve el pensamiento sobre el diseño proyectual en relación al nuevo hecho arquitectónico y al existente, incorporando los conceptos de durabilidad, obsolescencia, versatilidad, sustentabilidad.

Objetivos Generales:

- Proporcionar herramientas para el diseño y estructuración de las redes de infraestructura urbana.
- Atender a los requerimientos normativos, exigencias de seguridad.
- Incorporar criterios de control de calidad, de medición, y ahorro energético.

Cey
+



Contenidos Mínimos:

Redes urbanas de abastecimiento de agua, saneamiento, alumbrado público, electricidad y gas. Gestión de los residuos sólidos. Modalidades de actuación según tipología de residuo. Relevancias de las redes de infraestructura en la producción de hábitat y paisaje de calidad.

Programa:

Unidad Temática N° 1: Conceptos genéricos de ecología.

Definición y análisis de los hechos ecológicos. Biosfera. Degradación de la biosfera-definición-causas -impacto de la tecnología-crecimiento demográfico. Contaminación. Efectos sobre el clima-sobre la biocenosis-ruidos y vibraciones-la situación en el país. Contaminación del suelo. Aspectos generales-causas-el suelo rural-fertilizante pesticidas. La situación en el país. Contaminación del agua. Aspectos generales-causas.

Contaminación en el país.

La situación en el país-región metropolitana de Buenos Aires y de la provincia de Buenos Aires. Ecología humana y el medio urbano. Ordenamiento ambiental.

Unidad Temática N° 2: Abastecimiento de agua.

Aspectos generales-calidad del agua, condiciones físicas, condiciones químicas, condiciones microbiológicas. Cantidad de agua a proveer. Fuentes de provisión. Disponibilidad de agua en el país: agua superficial, cuenca del río de la plata. Cuenca atlántica. Cuenca del pacífico. Cuenca cerrada, aguas subterráneas. Agua meteórica. Zonas hídricas en la argentina.

Sistemas de abastecimiento

Obras de captación, planta de potabilización

Obras de conducción y reserva

Obras de distribución

Predimensionamiento del sistema de abastecimiento de agua

Planta de potabilización - cisterna - tanque de distribución y cloración - red de distribución - provisión de agua a los distritos urbanos bonaerense. Análisis de la situación específica del partido de moreno

any
+

Unidad Temática N° 3: sistema de desagüe. Aspectos generales.

Desagües en Provincia de Buenos Aires. DESAGÜES PLUVIALES.

ASPECTOS GENERALES. PLUVIOMETRIA, Curvas: intensidad, duración, frecuencia.

Pluvioductos. Diseño, Pendiente, Materiales, Dimensionamiento, Instalaciones accesorias. Bocas de acceso o de registro. Sumidero o bocas de tormenta. Cámaras de enlace.

El caso de Provincia de Buenos Aires. Análisis de la situación específica del Partido de Moreno.

Predimensionamiento de desagüe pluvial. Desagüe cloacal. Características-disposición final. Dilución-infiltración - irrigación-recarga de napas subterráneas.

Tratamiento de desagüe cloacal. Red de colectoras. Diseño, materiales y diámetros. Dimensionamiento.

Predimensionamiento de red de colectoras. Análisis de la situación específica del Partido de Moreno.

Desagües industriales

Aspectos generales

Población equivalente

Clasificación de los desagües industriales

Recolección y conducción

Destino final

Procesos de tratamiento

Unidad temática n° 4: Desechos sólidos. Aspectos generales.

Aprovechamiento energético, reciclaje de materiales

Tratamiento individual

Tratamiento colectivo

Incineración - tratamiento biológico

Relleno sanitario

Unidad Temática N° 5: sistemas de energía eléctrica, características principales, tensiones, legislación vigente.

Generación, Distintos tipos de centrales, características generales de cada una.- Impacto a nivel urbano.-Transmisión Características de un sistema de transmisión, estaciones y líneas.-Distribución. Características de un sistema de distribución, cámaras y líneas. Comercialización. Tarifas, acometidas a clientes.-

any



Universidad Nacional de Moreno
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

23

Unidad Temática N° 6: Gas Natural formas de extracción, almacenamiento. Redes de distribución, distintas presiones en espacios urbanos.-

Bibliografía

- Luis Arizmendi Barnes "INSTALACIONES URBANAS. INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO. Tomo 2: Infraestructura Urbana y de Evacuación de Residuos".
- Lorena García Narciso Moreno "INSTALACIONES DE ENERGIA FOTOVOLTAICA".
- Ester Higuera "Urbanismo bioclimático"
- PEDRO CALAZA "Infraestructura verde. Sistema natural de salud pública"
- M D DIAZ DORADO Instalaciones Sanitarias y contra incendios en edificios.- INFRAESTRUCTURA SANITARIA URBANA.-
- CODIGO DE URBANISMO - CABA Y Prov DE Bs. As.
- Normativas del ENRE
- Reglamentacion de la AEA
- Normas IRAM

Objetivos pedagógicos:

Aportar los conocimientos necesarios para la toma de decisiones en el proceso de selección de sistemas y de los componentes a través de la economía de recursos, sustentada en la resolución técnica del espacio urbano, considerando sus aspectos funcionales y formales de diseño. Sus normas nacionales e internacionales.

Profundizar la comprensión y manejo de las relaciones entre las distintas escalas (vivienda unifamiliar, edificios, escala urbana) y los diferentes sistemas y subsistemas, consolidando en el alumno la conciencia integradora de todas las variables en el proceso de diseño integral del espacio urbano para la generar un hábitat, en condiciones de equidad y sustentabilidad.

Metodología de trabajo:

La estrategia básica es la resolución de un proyecto para un espacio urbano en los aspectos de infraestructura para instalaciones que den servicio a dicho espacio. Sus sistemas y sus instalaciones, con distintos niveles de profundidad, en forma secuencial y progresiva.

Cuy

Se realizara una conexión directa con los conocimientos adquiridos en los seminarios de "Energías Alternativas y acondicionamiento" y el seminario que se dicta en paralelo "Seguridad laboral e impacto ambiental en la industria de la construcción".-

Se elaborarán fichas técnicas a través de una PRODUCCION COLECTIVA DEL TALLER.

Evaluación y aprobación:

Para la aprobación de la asignatura, se adoptan las siguientes modalidades:

- Por promoción directa.

Para la aprobación de la asignatura por el Sistema de Promoción al finalizar el Curso Lectivo, el alumno deberá contar con los siguientes requisitos:

a. Asistencia 75 % clases prácticas

b. Aprobación 100 % T Ps

c. Aprobación 100% del/los parcial/es con calificación 7

Todos los TPs y parciales tienen una instancia de recuperación.

- Con examen final, como alumno regular.

Cuando el alumno cumpla con los requisitos a y b, pero apruebe el/los parcial/es con calificación igual o mayor que 4 y menor que 7 podrá aprobar la asignatura mediante un examen final de acuerdo a la normativa de la UNM.

- Por examen libre.

De acuerdo a normativa vigente.

