

Ingeniería Agronómica

PLANIFICACIÓN DOCENTE

ÁREA DE CONSOLIDACIÓN: Área de Consolidación - Planificación, Gestión y Manejo de Espacios Verdes

Ubicación en el Plan de Estudios:

Ciclo: Consolidación Profesional

Año y cuatrimestre: Quinto Año, Segundo Cuatrimestre

Características del Espacio Curricular:

Carácter: Área de Consolidación

Condición: Optativa

Carga Horaria Total: 230,00

Carga Horaria Semanal de Cursos obligatorios y Optativos : 15,00

Espacios Curriculares Correlativos:

Para cursar:

Tener Regular/es: Administración de la Empresa Agropecuaria , Extensión Rural , Sistemas de Producción de Bovinos de Carne y Leche , Sistemas Pecuarios Alternativos- Producción Porcina , Sistemas Pecuarios Alternativos- Producción Avícola , Sistemas Pecuarios Alternativos- Producción Apícola , Sistemas Pecuarios Alternativos- Rumiantes Menores , Prácticas Profesionales III- Sistemas Pecuarios

Tener Acreditado/s: Prácticas Profesionales II- Sistemas Agrícolas

Observaciones: Tener regulares para cursar 2 (dos) de las producciones pecuarias.

Para acreditar:

Tener Regular/es:

Tener Acreditado/s: Prácticas Profesionales II- Sistemas Agrícolas , Prácticas Profesionales III- Sistemas Pecuarios , Extensión Rural , Administración de la Empresa Agropecuaria , Arboricultura

Equipo Docente

Coordinador/a: Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth

Nombre y Apellido	Título	Cargo Docente	Dedicación
Isabel Alejandra, FRANCIA	Ing. Agr.	Profesor Asistente	Semiexclusiva (DSE)
Alicia Elena, BOBONE	Mgter. Ing. Agr. Esp.	Profesor Asistente	Exclusiva (DE)
María Virginia, PIÑERO	Dra. Arq. Esp.	Profesor Asistente	Semiexclusiva (DSE)

Gustavo Enrique, RE	Mgter. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Andrea del Valle, MANSILLA	Ing. Agr. Esp.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)
Marcos Sebastián, KARLIN	Dr. Ing. Agr. Esp.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Ana Ruth, MEEHAN	Ing. Agr. Esp.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Silvia Patricia, GIL	Dra. Biól.	Profesor Titular	Exclusiva (DE)
Luis Alberto Ramón, ULLA	Lic.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Sofía Griselda, CUGGINO	Dra. Mgter. Lic. Quím.	Profesor Asistente	Semiexclusiva (DSE)
Sandra Beatriz, KOPP	MSc. Biól.	Profesor Asociado	Exclusiva (DE)
Pablo Sebastián, MANSILLA	Dr. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Andrea Soledad, ULIANA	Dra. Mgter. Lic. Bioq.	Profesor Adjunto	Semiexclusiva (DSE)

Fundamentación del espacio curricular

La presente propuesta tiene como finalidad profundizar e integrar los contenidos abordados en los ciclos de conocimientos precedentes y aplicarlos a través de un trabajo final (Trabajo Académico Integrador). Será el objetivo de éste resolver problemáticas referidas a la calidad de vida del hombre en la realidad del medio urbano, periurbano y rural.

Motiva la presentación de esta Área de Consolidación la necesidad de dar respuesta desde la Unidad Operativa Espacios Verdes al interés permanente de los estudiantes de Ingeniería Agronómica en la temática desarrollada durante 30 años desde la Asignatura. Además, es una realidad, la creciente demanda laboral existente en el medio en lo que respecta a la planificación del paisaje y manejo de espacios verdes. Esta Área de Consolidación permitirá fortalecer y facilitar la formación profesional y la inserción laboral. El hombre, la civilización y el continuo desarrollo, producen cambios que cada vez acusan mayor profundidad, se globalizan y alcanzan las más diversas actividades: económicas, tecnológicas, políticas, culturales, sociales, con una aceleración y potenciación vertiginosa. Los efectos son cada vez más visibles e inéditos, afectando por igual los fenómenos naturales y la vida misma de las especies, tanto vegetales como animales, produciéndose procesos de degradación, muchos de los cuales son irreversibles, como aquellos que se vinculan con los cambios climáticos. Algunos de estos procesos son: la deforestación y la desertización; la alteración de los equilibrios ecológicos; la disminución de la capa de ozono y el calentamiento global; el deterioro de tierras productivas por prácticas agrícolas no acertadas; el sobrepastoreo de tierras áridas; las pérdidas de suelos productivos por mal uso o abuso de riegos; la incorporación a la producción de tierras frágiles; la extinción de especies autóctonas por la invasión de plantas exóticas; la contaminación con agroquímicos de aguas (Belli, 2010).

Según Belli (2010) la complejidad de estos problemas supone su tratamiento por profesionales vinculados a diferentes especialidades a través de equipos interdisciplinarios que busquen las soluciones adecuadas a cada caso y con la responsabilidad propia de causales y respuestas de tipo global. El paisajismo se encuentra inmerso en estos temas, vinculados al ambiente y su problemática. Así, el paisajismo tiene que ver con el paisaje en todas sus escalas y complejidades, desde un pequeño jardín hasta el tratamiento regional; aportando soluciones concretas a la problemática ambiental y agregando claros conceptos estéticos. Es una actividad conservacionista en el paisaje natural y sustentable en el paisaje construido.

El paisaje constituye un concepto multifacético. Se trata de un recurso natural no renovable, un gran espacio de terreno, considerado en su aspecto estético, con influencia del medio y conformando un ecosistema estable. No es un contorno físico meramente observable, sino el resultado organizado de una actividad humana social, económica, y cultural dinámica, de recreación constante. Es el hombre quien lo vive, lo cuantifica y lo valoriza. Es la síntesis de una actividad vital en la que se manifiestan las fundamentales actividades del hombre, la flora y fauna, los elementos del clima, el basamento de los suelos, el equilibrio de los ecosistemas y la organización sustentable (Belli, 2010).

En este marco, se puede definir al espacio verde como un espacio abierto natural que ha sido concebido y diseñado para el hombre con el objetivo de brindarle soporte físico para el desarrollo de actividades al aire libre, la recreación, el ocio, el encuentro social además de propiciar la calidad ambiental del sitio dónde está emplazado.

Los contenidos del Área responderán a la intervención profesional interdisciplinaria en el Paisaje y específicamente en el espacio verde, tanto en los ámbitos público y privado.

La Gestión del espacio verde implica llevar adelante la planificación, administración, evaluación, programación de actividades, ejecución y demás tareas relacionadas a la intervención en espacios tales como: reservas naturales urbanas y rurales, forestación de redes viales, arbolado urbano, jardines botánicos, cementerios parque, campos deportivos, cascos de establecimientos agropecuarios, áreas industriales, áreas turísticas, plazas, parques, jardines, techos y muros verdes etc.

Objetivos del Área de Consolidación

Objetivos Generales

Capacitar al futuro Ingeniero Agrónomo para llevar adelante la planificación, gestión y manejo de los espacios verdes con énfasis en los aspectos agronómicos que privilegien su conservación y sustentabilidad

Objetivos específicos

- Conceptualizar el paisaje desde una visión integral, destacando la importancia del paisaje regional.

- Reconocer el espacio verde como un tipo particular de paisaje, abordándolo de manera interdisciplinaria y reconociendo el rol del Ingeniero Agrónomo en ella.
- Reconocer los roles profesionales específicos del Ingeniero Agrónomo, determinando las responsabilidades y honorarios profesionales que generan cada una de las tareas a realizar.
- Conocer el proceso de abordaje integral del espacio verde desde su creación, ejecución y programación para mantenerlo en el tiempo, simulando la práctica profesional interdisciplinaria.
- Adquirir criterios de manejo integral de espacios verdes.
- Identificar los roles del espacio verde y sus componentes.
- Desarrollar criterios de manejo general del suelo y el agua en espacios verdes.
- Identificar los componentes de un espacio verde y su interrelación.
- Reconocer el vegetal como individuo valorando sus cualidades estético funcionales.
- Conocer la capacidad de adaptación del vegetal al medio.
- Adquirir criterios adecuados de uso y manejo del vegetal.
- Conocer las distintas prácticas culturales aplicables a leñosas y herbáceas.
- Conocer las herramientas y maquinarias disponibles para el manejo técnico de árboles, arbustos, trepadoras, herbáceas anuales, herbáceas perennes y césped.

Metodología de Enseñanza y de Aprendizaje

Las clases tendrán como formas metódicas el desarrollo teórico-práctico de los contenidos a través de: clases dialogadas, trabajos grupales e individuales con estrategias de observación dirigida, estudio de casos, análisis comparativos, exposiciones, salidas de observación. Desarrollando habilidades para buscar, procesar y analizar información y capacidad para resolver problemas El desarrollo de contenidos se plantea partiendo de conceptualizaciones generales (que hacen a la comprensión global de la problemática) para profundizar en el análisis de los componentes del sistema Espacio Verde. Se hace énfasis en el conocimiento de las especies vegetales generando criterios para la toma de decisiones que posibiliten un adecuado manejo técnico agronómico de ellas y el compromiso con la preservación del medioambiente. Para el dictado de las clases presenciales se utilizan alternativamente las aulas 7 y 8 Sur.

Programa Analítico

Cursos Obligatorios

Título	Coordinador	Docentes	Carga Horaria
Seminario introductorio. Introducción al Área de Consolidación Planificación, gestión y manejo de espacios verdes	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena Ing. Agr. Esp. MANSILLA Andrea del Valle	2,00/0.2
Desarrollo personal - ética y responsabilidad profesional social	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón	Ing. Agr. TOBAL CABRERA Alejandro Rafael Ing. Agr. FUNES Emilia Mariana	30,00/3
Redacción del Trabajo Académico Integrador (TAI)	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia	Dra. Mgter. Lic. Bioq. ULIANA Andrea Soledad Dra. Mgter. Lic. Quím. CUGGINO Sofía Griselda Dr. Ing. Agr. MANSILLA Pablo Sebastián MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz Dra. Biól. GIL Silvia Patricia Lic. ULLA Luis Alberto Ramón	10,00/1

Descripción de los Cursos

Título: Seminario introductorio. Introducción al Área de Consolidación Planificación, gestión y manejo de espacios verdes

Objetivos Generales:

Objetivos Específicos:

Metodología

Presentación e introducción del Área de Consolidación

Contenido

Introducción al Área de consolidación. Objetivos. Equipo docente. Contenidos del Área de Consolidación. Cronograma de actividades. Metodología y proceso de evaluación. Itinerario académico. Presentación de Tutores y temáticas del Trabajo Académico Integrador.

Título: Desarrollo personal - ética y responsabilidad profesional social

Objetivos Generales:

- El objetivo es brindar a los estudiantes herramientas teóricas y metodológicas para el desarrollo de una actitud aprendiente; y conductas éticas personales y profesionales acordes al perfil del ingeniero agrónomo con valores, criterios sustentables, responsabilidad y compromiso socioambiental

Objetivos Específicos:

Facilitar metodologías de observación, análisis y aprendizaje de las relaciones interpersonales, que favorezcan la transformación personal.

- Fortalecer la comunicación desde el conocimiento del lenguaje como herramienta que permite gestionar el relacionamiento social, y valorar su importancia dentro de las tecnologías de procesos utilizadas en los sistemas agropecuarios.

- Brindar herramientas que permitan la formación de equipos de trabajo dentro del sistema productivo, en donde el compromiso, la comunicación y la confianza sean los pilares de un relacionamiento social sustentable.

- Mostrar los diferentes sistemas de trabajos existentes, para ampliar el marco de análisis, y favorecer una inserción laboral exitosa en el desarrollo personal y profesional.

- Desarrollar contenidos relacionados a ética general, para comprender las pautas, valores y criterios centrales que sostendrán la conducta personal y profesional.

- Promover el acceso a conocimientos de la teoría y la práctica de la Responsabilidad Social, para que cada egresado -como persona y como profesional- pueda construir su propio marco referencial.

- Acceder a la comprensión de una base esencial de conocimientos de comunicación social de las organizaciones.

Metodología

Clases presenciales y virtuales, utilizando enfoques expositivos y actividades para analizar y aplicar los contenidos teóricos desarrollados.

Contenido

Ética Personal

Ética General: ¿Qué es la ética? ¿Cómo se aplica a la persona a la persona y a la vida en sociedad? Modelo evolutivo relacionado a la madurez.

Ética Organizacional

Responsabilidad Social y Sustentabilidad: Qué es. Importancia relativa en orden a los contextos sociales, económicos, culturales y ambientales vigentes.

Responsabilidad Social (RS) como Modelo de gestión de Organizaciones: Qué es. Cómo evolucionó históricamente. Cómo se aplica la RS en la gestión sustentable de entidades públicas, en la gestión privada y en la gestión de Organizaciones No-Gubernamentales.

Ética Relacional

Aprendizaje: Enemigos y facilitadores. Elemento fundacional en la transformación del profesional.

La construcción de relaciones de aprendizaje y su relación con las ciencias agrarias: comunicación tradicional. Comunicación productiva. Lenguaje descriptivo y generativo. Lenguaje contributivo. Escucha. Herramientas de la comunicación como pilar para el

desarrollo de las personas y entidades que las nuclea. Tipos de comunicación gráfica, audiovisual, personal, etc.

Construcción de redes de relaciones: equipo vs grupo. Las 5C. Compromiso, comunicación y confianza. Funciones, roles. La red de redes como medio de desarrollo de las personas.

La ética en las relaciones interdisciplinarias para el desempeño profesional: diferentes funciones, asesor, productor, funcionario, empresario, empleado, etc.

Ejemplificación, muestra y contacto con las diferentes realidades. Liderazgo: definiciones, Diferentes tipos. Funciones de líder

Ética y Comunicación

Comunicación de Valor. Qué tipos de valor puede generar las organizaciones. Cómo medirlo. Cómo reportarlo y comunicarlo. La relación entre valor de marca, licencia social para operar y legitimidad.

Título: Redacción del Trabajo Académico Integrador (TAI)

Objetivos Generales:

Proporcionar herramientas para la confección de un Trabajo Académico Integrador coherente y de calidad.

Objetivos Específicos:

Proponer estrategias para buscar, ordenar y desarrollar ideas; estructurar textos, entre otros.

- Fortalecer habilidades en la redacción y en la confección de un Trabajo Académico integrador.
- Ofrecer herramientas para la búsqueda y recuperación de la información, mediante la aplicación de las TIC.
- Brindar herramientas para el correcto citado de la bibliografía.

Metodología

Clases presenciales y virtuales, utilizando enfoques expositivos y actividades para analizar y aplicar los contenidos teóricos desarrollados.

Contenido

Redacción de textos. Pautas para escribir mejor. La comunicación de los resultados. Su importancia. Pautas para la elaboración del TAI. Planificación de los contenidos. Búsqueda de la información, estadísticas, citas bibliográficas, etc. Sugerencias para una presentación oral clara y correcta

Cursos Optativos

Título	Coordinador	Docentes	Carga Horaria
Percepción del paisaje	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena Ing. Agr. Esp. MANSILLA Andrea del Valle Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra	30,00/3

La vegetación en el paisaje	Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena	Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra Ing. Agr. Esp. MANSILLA Andrea del Valle Dra. Arq. Esp. PIÑERO María Virginia	30,00/3
Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena Ing. Agr. Esp. MANSILLA Andrea del Valle Dra. Arq. Esp. PIÑERO María Virginia	38,00/3.8
Herbáceas	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra Ing. Agr. Esp. MANSILLA Andrea del Valle Dra. Arq. Esp. PIÑERO María Virginia	30,00/3
Césped	Mgter. Ing. Agr. RE Gustavo Enrique	Mgter. Ing. Agr. RE Gustavo Enrique	10,00/1
Paisaje y vegetación: especies exóticas invasoras e incendios forestales	Dr. Ing. Agr. Esp. KARLIN Marcos Sebastián	Dr. Ing. Agr. Esp. KARLIN Marcos Sebastián	10,00/1

Descripción de los Cursos

Título: Percepción del paisaje

Objetivos Generales:

Adquirir criterios básicos para la valoración del paisaje a intervenir considerándolo como indicador y síntesis de las interrelaciones entre los elementos que lo componen.

Objetivos Específicos:

- Comprender la relación entre el paisaje y la calidad de vida de sus pobladores.
- Elaborar criterios de intervención en los paisajes regionales para conservar y mejorar su calidad, en el marco de los procesos participativos y la producción sustentable.
- Reconocer al espacio verde como un tipo particular de paisaje y como un recurso necesario para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas urbana, periurbana y rural.
- Reconocer al espacio verde como un ecosistema que debe ser abordado desde la interdisciplina, destacando el rol del Ingeniero Agrónomo.
- Desarrollar criterios de uso de la vegetación nativa y exótica en el paisaje.
- Conocer el funcionamiento, roles y componentes del espacio verde.

Metodología

Clases teórico-prácticas. Exposición dialogada, con utilización de medios visuales. Consultas bibliográficas. Salida de observación. Taller.

Contenido

Paisaje y Unidades Ambientales: concepto. Cuenca y paisaje. Relaciones. Paisajes regionales e identidad. Percepción del paisaje. Fragilidad, contaminación y banalización del paisaje. Componentes del paisaje que definen su carácter. Relaciones. Vegetación y agua disponible. Ahorro hídrico. Procesos participativos en el estudio del paisaje. Paisajes antropizados de uso no productivo en el concepto tradicional de producción. Función de los espacios verdes en los ambientes urbanos, periurbanos y rurales. Control de erosión hídrica y eólica, regulación micro climática, control de polución, control de reflexión, control de ruidos.. Resiliencia y adaptación.

Espacio Verde como tipo de paisaje. Concepto. Componentes. Suelo, agua, flora, fauna, hombre. Roles. Funcionamiento sistémico productivo. Clasificación. Bosque urbano. Reservas urbanas.

Paisajes hidrológicamente efectivos. Lagunas de retardo.

Roles profesionales en el paisaje. Legislación ambiental vigente.

Título: La vegetación en el paisaje

Objetivos Generales:

Conocer el proceso de abordaje integral del espacio verde desde su creación, ejecución y programación de manejo, simulando la práctica profesional interdisciplinaria.

Conocer la importancia del componente vegetal en los espacios verdes.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar criterios de selección, uso y manejo de las especies vegetales en los espacios verdes.
- Desarrollar criterios para planificar y manejar plantaciones con fines paisajísticos ambientales.
- Adquirir vocabulario técnico específico relacionado al paisajismo para favorecer el trabajo interdisciplinario.
- Reconocer los roles profesionales específicos del Ingeniero Agrónomo.

Metodología

Seminario-taller con presentaciones teóricas en aula, análisis y discusión de material bibliográfico y estudio de caso.

Confección de Ficha de vegetales como instrumento de estudio.

Jornadas de fichado de vegetación en la Biblioteca de la FCA.

Salidas de observación.

Contenido

Proceso de abordaje integral del espacio verde: análisis de sitio, diagnóstico, propuestas de intervención. Metodología de abordaje integral del espacio verde: tratamiento interdisciplinario para su ordenamiento sustentable. Funciones estético formales. Protección, privacidad, definición espacial, dirección de visuales, modificación de escala, control de circulación.

El vegetal: características morfológicas (línea, forma, textura, color, densidad, intensidad, fragancia, connotación).

Características de hábitat: climáticas, edáficas, fitosanitarias, crecimiento.

La ficha de vegetación como herramienta para la selección y uso de especies vegetales.

Actuaciones de corrección paisajística. Importancia de la vegetación nativa en la restauración del paisaje

Título: Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras

Objetivos Generales:

Desarrollar criterios de selección, uso y manejo de las especies vegetales leñosas en los espacios verdes.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar criterios para diseñar y manejar plantaciones con fines paisajísticos ambientales.
- Desarrollar criterios para intervenir y manejar el arbolado urbano.
- Valorar las funciones del arbolado urbano.
- Reconocer algunos aspectos morfológicos, anatómicos y fisiológicos de árboles, arbustos y trepadoras necesarios para practicar un manejo consciente.
- Conocer las distintas técnicas de manejo para especies leñosas.
- Conocer las herramientas y maquinarias disponibles para el manejo de plantas leñosas en diferentes espacios verdes.
- Adquirir vocabulario técnico para favorecer el trabajo interdisciplinario.
- Reconocer los roles profesionales específicos del Ingeniero Agrónomo.

Metodología

Seminario-taller con presentaciones teóricas en aula, análisis y discusión de material bibliográfico.

Análisis de casos.

Salidas de observación

Contenido

Bosque urbano y Espacio Verde. Conceptos

Arbolado urbano. Concepto. Planificación del arbolado urbano, criterios. Las especies nativas en el arbolado urbano. Ventajas y desventajas de uso. Valoración de riesgo.

Árboles, arbustos y trepadoras. Identificación y uso. Características morfológicas, de hábitat y manejo.

Cortinas forestales y de protección. Fundamentos y diseño. Manejo posterior.

Título: Herbáceas

Objetivos Generales:

● Desarrollar criterios de selección, uso y manejo de las especies vegetales herbáceas en los espacios verdes.

Objetivos Específicos:

Conocer y manejar técnicas para el ahorro de agua en los espacios verdes.

Conocer las distintas técnicas de manejo para especies herbáceas.

Conocer las herramientas y maquinarias disponibles para el manejo de plantas herbáceas en diferentes espacios verdes.

Conocer los componentes, beneficios y funcionamiento de los techos y muros verdes como parte integral de los espacios verdes urbanos.

Adquirir vocabulario técnico para favorecer el trabajo interdisciplinario.

Reconocer los roles profesionales específicos del Ingeniero Agrónomo

Metodología

Seminario-taller con presentaciones teóricas en aula, análisis y discusión de material bibliográfico.

Análisis de casos.

Salida de observación.

Contenido

Los espacios verdes y la escasez de agua. Jardines con bajos requerimientos de agua. Herbáceas. Identificación. Características morfológicas, de hábitat y manejo. Usos: praderas, cubiertas verdes, muros verdes, canteros, etc.

Título: Césped

Objetivos Generales:

Desarrollar criterios de selección, uso y manejo de las especies cespitosas en parques y superficies deportivas de alto requerimiento tecnológico.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar criterios para intervenir y manejar el césped en superficies de alto requerimiento tecnológico.
- Adquirir vocabulario técnico para favorecer el trabajo interdisciplinario.
- Reconocer los roles profesionales específicos del Ingeniero Agrónomo.

Metodología

Seminario-taller con presentaciones teóricas en aula, análisis y discusión de material bibliográfico y estudio de caso.

Visita a campo deportivo.

Contenido

Parámetros de calidad estética y funcional en césped. Criterios para la elección de cultivares. Especies de verano (megatérmicas) y de invierno (mesotérmicas) en Córdoba. Manejo del césped, generalidades. Técnicas especiales, cortes: tipos y alturas de corte. Riego. Escarificado, aireado, resiembra, tratamientos de cobertura. Estrategias para el ahorro de agua. Malezas, plagas y enfermedades del césped. Manejo sanitario del césped. Potencialidades del control biológico.

Título: Paisaje y vegetación: especies exóticas invasoras e incendios forestales

Objetivos Generales:

Reconocer al paisaje en sus diferentes escalas como ecosistemas que deben ser abordados desde la interdisciplina, destacando el rol del Ingeniero Agrónomo.

Objetivos Específicos:

Desarrollar criterios de uso y manejo de la vegetación nativa y exótica en el paisaje.

Metodología

Seminario-taller con presentaciones teóricas en aula, análisis y discusión de material bibliográfico y estudio de caso

Contenido

Modificación del paisaje por la introducción de especies exóticas. Especies forestales nativas vs. especies exóticas invasoras. Invasibilidad. Etapas de las invasiones. Atributos biológicos de las especies exóticas invasoras. Impacto de las especies invasoras. Especies transformadoras. Beneficios y perjuicios.

Incendios forestales: Condiciones predisponentes. Factores antrópicos y naturales. Degradación por fuego. Efectos sobre el ecosistema. Revegetación y recomposición de los servicios ecosistémicos. Efecto del fuego sobre el suelo. Cálculo de costos ambientales. Remediación y rehabilitación. Prevención y monitoreo. Evaluación multicriterio.

PLAN DE ACTIVIDADES

Cursos Obligatorios

Semana	Título	Lugar	Modalidad	Carga Horaria	Docente Coordinador
2	Seminario introductorio · Introducción al Área de Consolidación Planificación, gestión y manejo de espacios verdes	Aula FCA	Presencialidad Física	10,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
2	Desarrollo personal - ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
2	Redacción del Trabajo Académico Integrador	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia
3	Desarrollo personal - ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
3	Redacción del Trabajo Académico Integrador	Meet , Campus Académico	Presencialidad Remota	5,00	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia
4	Desarrollo personal - ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón

5	Desarrollo personal - ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
6	Desarrollo personal - ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
7	Desarrollo personal - ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón

Cursos Optativos

Semana	Título	Lugar	Modalidad	Carga Horaria	Docente Coordinador
2	Césped	Aula FCA , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , A distancia/asíncrona	10,00	Mgter. Ing. Agr. RE Gustavo Enrique
2	Paisaje y vegetación: especies exóticas invasoras e incendios forestales	Meet , Campus Académico	Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	10,00	Dr. Ing. Agr. Esp. KARLIN Marcos Sebastián
3	Percepción del paisaje	Aula FCA , Meet , Campus Académico	Hibrido/a	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
3	La vegetación en el paisaje	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena
3	Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra
3	Herbáceas	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
4	Percepción del paisaje	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth

4	La vegetación en el paisaje	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena
4	Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra
4	Herbáceas	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
5	Percepción del paisaje	Aula FCA , Campus Académico , Meet	Presencialidad Física , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
5	La vegetación en el paisaje	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena
5	Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , A distancia/asíncrona , Presencialidad Remota	5,00	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra
5	Herbáceas	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
6	Percepción del paisaje	Meet , Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth

6	La vegetación en el paisaje	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena
6	Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras	Meet , Aula FCA , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra
6	Herbáceas	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
7	Percepción del paisaje	Meet , Campus Académico , Aula FCA	Presencialidad Física , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
7	La vegetación en el paisaje	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , A distancia/asíncrona , Presencialidad Remota	5,00	Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena
7	Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra
7	Herbáceas	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
8	Percepción del paisaje	Meet , Aula FCA , Campus Académico	Presencialidad Física , A distancia/asíncrona	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth

8	La vegetación en el paisaje	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncronica	5,00	Mgter. Ing. Agr. Esp. BOBONE Alicia Elena
8	Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncronica	5,00	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra
8	Herbáceas	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncronica	5,00	Ing. Agr. Esp. MEEHAN Ana Ruth
9	Bosque urbano. Árboles, arbustos y trepadoras	Aula FCA , Meet , Campus Académico , Otro	Presencialidad Física , Presencialidad Remota , A distancia/asíncronica	8,00	Ing. Agr. FRANCIA Isabel Alejandra

EVALUACIÓN

Tipo e Instrumento de Evaluación:

Ev. sumativa

Trabajo Académico Integrador:(Según estructura RHCD 274/2017)

Criterios de Evaluación

Trabajo Académico Integrador (TAI). (RHCD-274-2017):

El TAI tendrá una carga horaria de 50 horas. El TAI deberá plantear una intervención para resolver una situación problemática vinculada a la profesión de Ingeniero Agrónomo, siendo de interés tanto para el o la estudiante, como para el ámbito académico del área.

Durante todo el proceso, los y las estudiantes contarán con la guía de un o una docente tutor o tutora, desde la selección del tema hasta la presentación y publicación del TAI en el Repositorio Digital de la Universidad (RDU-UNC). Asimismo, el o la docente orientará a los y las estudiantes en la selección de los cursos optativos necesarios para complementar este trabajo.

El TAI se presentará en formato escrito, siguiendo pautas establecidas, y será evaluado por un tribunal designado. Este tribunal realizará correcciones y ofrecerá sugerencias pertinentes del informe. Posteriormente, los estudiantes deberán realizar una exposición oral para su socialización y la evaluación final.

Para la evaluación del TAI, el tribunal estará compuesto por el coordinador del área o su designado, y dos docentes, preferiblemente uno del área de conocimiento específica y otro de otro ámbito académico. Estos docentes proporcionarán retroalimentación al estudiante y otorgarán una calificación individual final.

Criterios de Evaluación:

- Precisión conceptual y uso del lenguaje técnico específico: Evaluará la capacidad para expresar de manera precisa y clara los conceptos pertinentes al tema, así como la utilización adecuada del vocabulario técnico correspondiente.
- Capacidad de observación y transferencia de conocimientos: Se analizará la habilidad de la y el estudiante para aplicar y conectar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en espacios curriculares previos, a problemas, proyectos y análisis de casos.
- Autonomía en la resolución de problemas, análisis de casos y proyectos: Se evaluará la capacidad de la y el estudiante para abordar y resolver problemas de manera independiente, demostrando habilidades de análisis y resolución de situaciones complejas.
- Capacidad crítica: Se evaluará la habilidad de y la estudiante para analizar, cuestionar y emitir juicios fundamentados sobre la información presentada, demostrando un pensamiento crítico desarrollado.
- Aspectos cognoscitivos (capacidad de análisis, relación y síntesis): Se considerará la habilidad del estudiante para analizar, relacionar y sintetizar la información.

Presentación oral del TAI:

- Precisión conceptual y uso del lenguaje técnico específico: Evaluará la habilidad de la y el estudiante para comunicar de forma clara y precisa los conceptos utilizando un lenguaje técnico apropiado.
- Capacidad de síntesis: Se valorará la capacidad para resumir y presentar información de manera concisa.
- Transferencia e integración de conocimientos: Se evaluará la habilidad para aplicar y conectar conocimientos teóricos y prácticos previos en la presentación oral.
- Participación activa y capacidad de aclaración y defensa: Se valorará la interacción de la y el estudiante en la exposición, su habilidad para responder preguntas y argumentar su postura.
- Utilización de herramientas para enriquecer la presentación: Se considerará el uso efectivo de recursos tecnológicos visuales o materiales complementarios para mejorar la presentación.
- Creatividad individual y grupal: Se valorará la originalidad en la resolución de problemas tanto de manera individual como en equipo.
- Grado de responsabilidad, cooperación y respeto: Se evaluará la conducta del estudiante en términos de responsabilidad, colaboración con los compañeros y el respeto hacia los docentes.

CONDICIÓN DE LOS ALUMNOS

Estudiante promocionado: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias (cursos obligatorios y optativos) y cumplimentado sus requerimientos ha realizado el informe escrito y la exposición final del *Trabajo Académico Integrador*, obteniendo una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos.

Para acceder a la acreditación por promoción el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado del espacio curricular correspondiente.

Estudiante regular: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias (cursos obligatorios y optativos) y cumplimentado sus requerimientos, no ha realizado el trabajo escrito y/o la exposición final del *Trabajo Académico Integrador* o habiendo realizado la exposición final del *Trabajo Académico Integrador* no ha alcanzado una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos.

Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico correspondiente desde la finalización del cursado del Área de Consolidación.

Estudiante libre por faltas: El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias.

Estudiante ausente: El que nunca asistió a las clases del espacio curricular correspondiente.

Bibliografía (seguir Normas APA)

Obligatoria

- 1: Belli, E. (2010). Paisajismo, imagen y expresión: teoría, diseño e ingeniería. Buenos Aires: Ernesto P. Belli. Disponible en Biblioteca de la FCA.
- 2: Bennassi ,Alfredo. (2015).Ciudad Botanica :Oasis del desierto urbano.1ed La Plata 144p. Disponible en Biblioteca de la FCA.
- 3: Joseau, J., Conles, M., Verzino, G., Aráoz, S., Bima, P., Hernández, R., et al. (2013). Conservación de recursos forestales nativos de Argentina: el cultivo de plantas leñosas en vivero y a campo. Córdoba: Brujas. Disponible en Biblioteca de la FCA.
- 4: Karlin, M., Bernasconi, J., Ferreyra, Y. y R. Accietto. (2012). Cartilla N°2: Manejo del Fuego. Acciones para el Mejoramiento de la Calidad Ambiental de la Reserva Natural Militar La Calera. El Manejo como Herramienta para el Manejo de Cuencas. Cartilla Técnica. 30 pg. Disponible en la cátedra y en Biblioteca de la FCA.
- 5: Karlin, M., Karlin U., Coirini, R., Reati G. y R Zapata. (2013). El Chaco Árido. Libro. Encuentro, Grupo editor. 420 p. Disponible en Biblioteca de la FCA.
- 6: Nogué, J. (2016). El paisaje como constructo social. En J. N. (ed.), La construcción social del paisaje (págs. 17-18). Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, S.L. Disponible en la cátedra.
- 7: Piñero, M. V. (2020). Ocularcentrismo vs fenomenología de la percepción. La hegemonía de lo visual en la valoración perceptual del Paisaje. VIII Jornadas de investigación y II Jornadas de Investigación de Becarios y Doctorandos Encuentro y Reflexión: Investigación + Transferencia + Desarrollo (págs. 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252.). Córdoba: Bettolli, Mariana I [et al.]. Disponible en línea: https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/RDUUNC_65d0d9974e444b0a759b507fbe7bdf89
- 8: Planchuelo Ana María , V Barrionuevo. (2016). Guía practica para el reconocimiento y cultivo de especies silvestres de las sierras de Córdoba. UNC FCA. 270p. Disponible en Biblioteca de la FCA.
- 9: Rejmánek, M., Richardson, D. M. y P. Pyšek. (2013). Pant invasions and invasibility of plant communities. En: van der Maarel, E. y J. Franklin. Vegetation Ecology. John Wiley & Sons. Pp: 387-424. Disponible en línea: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118452592.ch13>
- 10: Sánchez Mora, I. (2012). Manual para el diseño e instalación de una azotea verde. Distrito Federal: Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en la cátedra.

Bibliografía Complementaria

Bernasconi Salazar, J.; Cora, A.; Karlin, M. S. y L. González. 2018. Eficiencia del anillado y profundidad de corte óptima para el control de dos especies leñosas exóticas invasoras del Chaco Serrano argentino. *AgriScientia* 35(2): 11-18. Disponible en Biblioteca de la FCA.

Césere, S., Meehan, A., & Boetto, M. 1997. Plantas nativas: su uso en espacios verdes urbanos. Córdoba: Eudecor. Disponible en Biblioteca de la FCA.

FAO Directrices para la Silvicultura urbana y periurbana. Disponible en línea: <http://www.fao.org/3/i6210s/i6210s.pdf>

Kopta, R.G.; R.F. Kopta y M. Ezquerro, 1998. Manual del Programa "Educar Forestando". Ed. Acude Córdoba, 108 pp. Disponible en Biblioteca de la FCA.

Minke, G. 2010. Techos verdes. Planificación, ejecución, consejos prácticos. Editorial Fin de Siglo. Disponible en la cátedra.

Rodríguez - Avial Llardent, L. 1982. Zonas verdes y espacios libres en la ciudad. Madrid:

Instituto de Estudios de Administración Local. Disponible en la cátedra.

Rugolo de Agrasar, Zulma F. 2004. Gramíneas ornamentales Ed. LOLA. 336p. Disponible en biblioteca. Disponible en la cátedra.

Sérsic, A., Cocucci, A., Benítez-Vieyra, S., Cosacov, A., Díaz, L., Glinos, E., et al. 2006. Flores del centro de Argentina. Una guía ilustrada para conocer 141 especies típicas. Córdoba: Academia Nacional de Ciencias. Disponible en Biblioteca de la FCA.



Universidad Nacional de Córdoba
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: Planificación Docente del espacio curricular Área de Consolidación - Planificación, Gestión y Manejo de Espacios Verdes correspondiente a la carrera Ingeniería Agronómica

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 21 pagina/s.