



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Alberdi 47 – 4800 – S. S. de Jujuy
TEL. (0388) 4221556 – FAX (0388) 4221547
WEB, <http://www.fca.unju.edu.ar>



RESOLUCIÓN CAFCA. N° 501/2022.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **06 de Septiembre de 2022**

VISTO, el Expediente F.200-3615/2022, mediante el cual la Mg. Ing. Agr. Alcira Nélica CHOCOVAR (CUIL 27-17.402.130-4 – L.P. N° 1242), Coordinadora de la Comisión de Seguimiento de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA FORESTAL**, presenta planificación docente de la asignatura **SILVICULTURA**; y

CONSIDERANDO:

Que la Coordinadora de la Comisión de Seguimiento Mg. **CHOCOVAR** informa que la planificación de la asignatura **SILVICULTURA**, que se dicta en el Tercer Cuatrimestre, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, realizando las correcciones pertinentes, para ser presentada ante el H.CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos mínimos requeridos por la Resolución Ministerial 1925/2017, el cual estará vigente hasta que los docentes propongan algún cambio.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria N° 12/2022, de fecha 6 de septiembre de 2022, con el voto favorable de los CATORCE (14) Consejeros presentes.


Por ello,


EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar la planificación y el Programa Analítico correspondiente a la Cátedra **SILVICULTURA** que se dicta en el Tercer Cuatrimestre, de la Carrera **TECNICATURA UNIVERSITARIA FORESTAL**, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Notifíquese. Cumplido, ARCHÍVESE.
jegg.


Ms. SUSANA E. ALVAREZ
SECRETARÍA ACADÉMICA
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy


Dra. Ing. Agr. Noemí del V. Dejaran
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

SEDE: SAN PEDRO

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. N° 501/2022.

CARRERA: TECNICATURA UNIVERSITARIA FORESTAL
PLANIFICACION 2022

CATEDRA: SILVICULTURA

Equipo de Cátedra: Adjunto: Ing. Forestal Santiago de Telleria
Jefe de trabajos Prácticos: Ing. Agr. Julieta Andrea Gutierrez Agüero

Régimen: Cuatrimestral

Contenidos Mínimos: Contenidos mínimos: Clasificación de las plantaciones. Semillas y Vivero forestal. Preparación del área de plantación. Diseño de la plantación. Épocas de plantación. Técnicas de plantación. Replantación de fallas. Manejo de las plantaciones forestales. Riego. Fertilización. Podas. Raleos. Cercado. Cortafuegos. Rendimientos. Turnos y ciclos de corta. Gestión de los residuos de tala. Manejo de rebrotes. Enriquecimiento de bosques nativos con fines comerciales.

Carga horaria semanal: 6 horas.

Carga Horaria total: 90 horas.



SEDE: SAN PEDRO



A considerar en los diseños curriculares (Planificaciones) para el presente ciclo lectivo

Se informa a los docentes de la carrera de Tecnicatura Universitaria Forestal que las planificaciones serán evaluadas en función a los contenidos mínimos, carga horaria y perfil del egresado por lo cual se solicita tener estos parámetros presentes al momento de la elaboración de la planificación anual.

(http://www.fca.unju.edu.ar/media/carrera/Res_CS_218-15_-_TUF.pdf)

Perfil del Egresado:

Técnico Universitario Forestal estará capacitado para:

- Colaborar, participar, ejecutar y supervisar operaciones y procesos de producción foresto industrial, viveros forestales; plantaciones forestales;
- Asistir y ejecutar en actividades de aprovechamientos de productos forestales madereros y no madereros de bosques nativos;
- Colaborar en el diseño y realización de actividades de enriquecimientos de bosques nativos;
- Operar maquinarias en aserraderos, carpinterías e industrias madereras de aprovechamiento integral de productos forestales;
- Asistir técnicamente a MIPYMES, cooperativas, cámaras, asociaciones y otras formas de organización del sector foresto-industrial.

Campo laboral:

- Viveros forestales.
- Plantaciones forestales.
- Programas, propuestas y proyectos de aprovechamientos de bosques nativos e implantados.
- Pequeñas, medianas y grandes empresas foresto-industriales.
- Industrias de aserrío, laminado y biomasa forestal para energía.
- Operaciones de campo y abastecimiento de la industria celulósica.
- Cooperativas, cámaras y asociaciones del sector foresto-industrial.
- Espacios de capacitación foresto-industrial.
- Instituciones públicas y privadas del sector foresto-industrial.



SEDE: SAN PEDRO

1. Fundamentación:

→ Importancia de la asignatura en el Plan de Estudio:

La actividad curricular es de carácter obligatoria; su duración es cuatrimestral perteneciendo al tercer cuatrimestre de la Tecnicatura Forestal.

En la asignatura se aplica el conocimiento de las ciencias y tecnologías básicas para proyectar y diseñar sistemas, componentes o procedimientos. Es decir que el conocimiento en elementos de matemática y estadística como de física y química son fundamentales.

→ Articulación con las asignaturas correlativas:

Las asignaturas correlativas reglamentarias son: Introducción a las Ciencias forestales, Estructura y propiedades de la Madera y Mediciones Forestales. Donde se desarrollan conceptos básicos de fisiología vegetal y edafología para poder comprender e interpretar el comportamiento, las reacciones e interacciones que se dan en los diferentes contenidos que se desarrollan en la asignatura. En reuniones de docentes virtuales y/o presenciales se plantean los temas mínimos necesarios para poder desarrollar los temas correspondientes de la materia sin inconvenientes.

→ Articulación con las materias del mismo año:

Se realiza articulación mediante encuentros virtuales con los docentes de las materias que se dictan en el 3er cuatrimestre de la Tecnicatura, de los temas a desarrollar y los trabajos evaluados para que sean analizados desde el punto de vista de cada una de las materias y lograr un enfoque coherente y general de los contenidos.

→ Relación de la asignatura con el perfil profesional esperado

La materia le dará las competencias tanto técnicas, como los fundamentos para la búsqueda de información para la toma de decisiones en particular para cada tema. Para participar, ejecutar y supervisar operaciones y procesos de producción foresto industrial, tanto de viveros forestales, plantaciones forestales y manejo de las masas boscosas. Colaborar en el diseño y realización de actividades de enriquecimientos de bosques nativos. Y la asistencia técnica a MIPYMES, cooperativas, cámaras, asociaciones y otras formas de organización del sector foresto-industrial.

→ Relación de la asignatura con los alcances del título de TUF

Esta asignatura, le dará al futuro profesional herramienta relacionadas a participar, ejecutar y supervisar operaciones y procesos de producción tanto en viveros forestales con en plantaciones y enriquecimientos forestales.



SEDE: SAN PEDRO

2. Objetivos Generales de la Asignatura:

Adquirir herramientas teóricas y prácticas para la producción de plantas arbóreas en el vivero forestal y la toma de decisiones para resolver problemas relacionados con el manejo de rodales forestales en el marco de una administración sustentable de los bosques.

3. Contenidos de la Asignatura:

Programa Analítico

Unidad 1. Clasificación de las plantaciones. Semillas y Vivero forestal.

Clasificación de las plantaciones forestales. Vivero forestal. Propagación sexual y asexual. Ventajas y desventajas. Origen y procedencia. Semillas forestales: calidad y certificación. Huerto semillero. Ubicación del vivero: estudio de la demanda. Superficie y distribución. Calidad de suelo. Infraestructura necesaria: protecciones, fuente y sistemas de riego, instalaciones y construcciones, vías de acceso, caminos, fuente de energía. Equipos y maquinarias. Sistemas de producción. Incidencia de los factores bióticos y abióticos. Riego y manejo de agua. Calidad de agua: salinidad y pH, su relación con la nutrición mineral de las plantas. Monitoreo del tipo de agua. Nutrición mineral: análisis de nutrientes: suelo y agua. Fertilizantes, abonos y enmiendas: épocas y formas de aplicación. Micorrización y nodulación.

Producción de plantines en contenedores. Tipos y características de contenedores. Sustratos: funciones, tipos, características, preparación y desinfección. Siembra: épocas, sistemas, densidad, profundidad. Cronograma de actividades. Labores y prácticas culturales: control integrado de plagas y enfermedades. Poda de raíces: mecánica y química. Rusticación. Acondicionamiento y transporte.

Producción de plantines a raíz desnuda. Preparación y desinfección de la cama de siembra. Siembra: épocas, sistemas, densidad, profundidad, raleo y desmalezado. Cronograma de actividades. Labores y prácticas culturales: control integrado de plagas y enfermedades. Poda de raíces. Acondicionamiento y transporte.

Propagación asexual. Aspectos generales. Naturaleza e importancia. Clonación. Ortet, ramet y clon. Producción y mantenimiento de clones. Ventajas y desventajas. Bases anatómicas y fisiológicas de la propagación por estacas. Métodos y técnicas de propagación asexual: estaquillado, injerto y acodo. Aplicaciones.

Producción de guías, estacas y barbados. Plantas madres. Estaquero: plantación y manejo. Labores y prácticas culturales: control integrado de plagas y enfermedades. Podas.

Unidad 2. Preparación del área de plantación. Diseño de la plantación. Épocas de plantación. Técnicas de plantación. Replantación de fallas.

Planificación de la plantación forestal. Calidad de sitio. Elección y preparación del terreno. Cronograma de tareas culturales. Prácticas de plantación y labores complementarias. Plagas forestales y su control. Distintos sistemas y métodos de plantación. Disposición y densidades. Siembra directa, plantas a raíz desnuda, plantas en envase, estacas, guías y barbados. Métodos: plantación manual y mecanizada.

Unidad 3. Manejo de las plantaciones forestales. Riego. Fertilización. Podas. Raleos. Cercado. Cortafuegos.

Acciones vinculadas al manejo y mantenimiento de las plantaciones. Diferentes sistemas de riego en plantaciones forestales. Fertilización. Tipos de podas. Finalidad y posibles usos de los raleos en base a la especie plantada. Cercado y mantenimiento. Diseño de calles cortafuegos. Tipos de Mantenimiento.

SEDE: SAN PEDRO

Unidad 4. Rendimientos. Turnos y ciclos de corta.

Estimación y determinación de rendimientos. Diferencia entre turno y ciclo de corta. Factores que influyen en el turno y en el ciclo de corta.

Unidad 5. Gestión de los residuos de tala. Manejo de rebrotes.

Clasificación de los residuos de la tala. Disposición y aprovechamiento de los residuos de la tala. Valorización de los residuos de la tala. Manejo del rebrote, numero de rebrotes por tocón, inserción en el tocón, conducción, aprovechamiento.

Unidad 6. Enriquecimiento de bosques nativos con fines comerciales.

Diferentes sistemas de enriquecimiento. Disposición y densidades Elección y preparación del terreno. Cronograma de tareas culturales. Prácticas de enriquecimiento y labores complementarias. Plagas forestales y su control. Modos de enriquecimiento: siembra directa, plantas a raíz desnuda, plantas en envase, estacas, guías y barbados. Métodos: plantación manual y mecanizada.

Programa de Examen

Bolilla	Temas
1	Que es la silvicultura? y como se integra con las otras materias.
	Vivero forestal: partes de un vivero Condiciones que hay que tener en cuenta para la instalación de un vivero; Sistemas de Riego; Rusticación. Acondicionamiento y transporte.
	Preparación del área de plantación: Planificación de la plantación forestal; Métodos: plantación manual y mecanizada.
	Manejo de las plantaciones forestales Tipos de podas.
	Rendimientos. Turnos y ciclos de corta. Estimación y determinación de rendimientos
	Enriquecimiento de bosques nativos con fines comerciales. Plagas forestales y su control.
2	Que especies exóticas y nativas se utilizan comercialmente en la región y por qué?.
	Vivero forestal : Producción de plántulas en bandeja ; repique , raleo , momento de siembra ; objetivos de producción.
	Preparación del área de plantación: Calidad de sitio. Elección y preparación del terreno
	Manejo de las plantaciones forestales Finalidad y posibles usos de los raleos en base a la especie plantada
	Rendimientos. Turnos y ciclos de corta. Factores que influyen en el turno y en el ciclo de corta.
	Manejo de rebrotes. Manejo del rebrote, numero de rebrotes por tocón, inserción en el tocón, conducción, aprovechamiento.
3	Usos que el hombre hace del bosque y el árbol; estado actual , como se puede mejorar.
	Vivero forestal: partes de un vivero Condiciones que hay que tener en cuenta para la instalación de un vivero; Sistemas de Riego; Rusticación. Acondicionamiento y transporte.

	<p>Preparación del área de plantación: Prácticas de plantación y labores complementarias. Plagas forestales y su control.</p> <p>Manejo de las plantaciones forestales Diferentes sistemas de riego en plantaciones forestales. Fertilización.</p> <p>Rendimientos. Turnos y ciclos de corta. Estimación y determinación de rendimientos</p> <p>Enriquecimiento de bosques nativos con fines comerciales. Modos de enriquecimiento: siembra directa, plantas a raíz desnuda, plantas en envase, estacas, guías y barbados.</p>
4	<p>Que especies exóticas y nativas se utilizan comercialmente en la región y por qué ?.</p> <p>Vivero forestal: definición; Objetivos de producción; partes de un vivero; Origen y procedencia. Semillas forestales: calidad y certificación. Huerto semillero</p> <p>Preparación del área de plantación: Disposición y densidades. Siembra directa, plantas a raíz desnuda, plantas en envase, estacas, guías y barbados</p> <p>Manejo de las plantaciones forestales Tipos de podas.</p> <p>Rendimientos. Turnos y ciclos de corta. Factores que influyen en el turno y en el ciclo de corta.</p> <p>Enriquecimiento de bosques nativos con fines comerciales. Diferentes sistemas de enriquecimiento. Disposición y densidades Elección y preparación del terreno.</p>
5	<p>Que es la silvicultura ? y como se integra con las otras materias.</p> <p>Vivero forestal: Propagación sexual y asexual. Ventajas y desventajas; Producción de guías, estacas y barbados. Plantas madres. Estaquero: plantación y manejo. Labores y prácticas culturales: control integrado de plagas y enfermedades. Podas.</p> <p>Objetivos de plantación, relacionadas al manejo y elección de la especie.</p> <p>Preparación del área de plantación: Planificación de la plantación forestal; Métodos: plantación manual y mecanizada.</p> <p>Manejo de las plantaciones forestales Acciones vinculadas al manejo y mantenimiento de las plantaciones.</p> <p>Rendimientos. Turnos y ciclos de corta. Estimación y determinación de rendimientos</p>
6	<p>Que especies exóticas y nativas se utilizan comercialmente en la región y por qué ?.</p> <p>Vivero forestal: Tipos y características de contenedores. Sustratos: funciones, tipos, características, preparación y desinfección. Siembra: épocas, sistemas, densidad, profundidad. Cronograma de actividades. Labores y prácticas culturales:</p> <p>Preparación del área de plantación: Disposición y densidades. Siembra directa, plantas a raíz desnuda, plantas en envase, estacas, guías y barbados</p> <p>Manejo de las plantaciones forestales Finalidad y posibles usos de los raleos en base a la especie plantada</p> <p>Rendimientos. Turnos y ciclos de corta. Diferencia entre turno y ciclo de corta</p> <p>Enriquecimiento de bosques nativos con fines comerciales. Elección de la especie y plantación.</p>
7	<p>Usos que el hombre hace del bosque y el árbol; estado actual , como se puede mejorar.</p> <p>Vivero forestal: definición; Objetivos de producción; partes de un vivero; Origen y procedencia. Semillas forestales: calidad y certificación. Huerto semillero</p>




	Objetivos de plantación, relacionadas al manejo y elección de la especie.
	Preparación del área de plantación: Prácticas de plantación y labores complementarias. Plagas forestales y su control.
	Manejo de las plantaciones forestales: Cercado y mantenimiento. Diseño de calles cortafuegos. Tipos de Mantenimiento.
	Rendimientos. Turnos y ciclos de corta: Estimación y determinación de rendimientos
8	Que especies exóticas y nativas se utilizan comercialmente en la región y por qué ?.
	Vivero forestal: Tipos y características de contenedores. Sustratos: funciones, tipos, características, preparación y desinfección. Siembra: épocas, sistemas, densidad, profundidad. Cronograma de actividades. Labores y prácticas culturales:
	Preparación del área de plantación: Cronograma de tareas culturales.
	Manejo de las plantaciones forestales: Acciones vinculadas al manejo y mantenimiento de las plantaciones.
	Rendimientos. Turnos y ciclos de corta: Estimación y determinación de rendimientos
	Enriquecimiento de bosques nativos con fines comerciales: Cronograma de tareas culturales
9	Que es la silvicultura? y como se integra con las otras materias.
	Vivero forestal: Propagación sexual y asexual. Ventajas y desventajas; Producción de guías, estacas y barbados. Plantas madres. Estaquero: plantación y manejo. Labores y prácticas culturales: control integrado de plagas y enfermedades. Podas.
	Preparación del área de plantación: Calidad de sitio. Elección y preparación del terreno
	Manejo de las plantaciones forestales: Cercado y mantenimiento. Diseño de calles cortafuegos. Tipos de Mantenimiento.
	Rendimientos. Turnos y ciclos de corta: Diferencia entre turno y ciclo de corta
	Gestión de los residuos de tala : Clasificación de los residuos de la tala
10	Que especies exóticas y nativas se utilizan comercialmente en la región y por qué ?.
	Vivero forestal: Producción de plantines en bandeja ; repique , raleo , momento de siembra ; objetivos de producción.
	Preparación del área de plantación: Cronograma de tareas culturales.
	Manejo de las plantaciones forestales: Diferentes sistemas de riego en plantaciones forestales. Fertilización.
	Rendimientos. Turnos y ciclos de corta: Estimación y determinación de rendimientos

4. Consideraciones sobre Modalidad de dictado 2022: *(Características de las clases: teórico-prácticas, clase de campo, clase de Laboratorio- Actividad de Integración: Seminario-Talleres, Clase virtual (*), entre otras.)*

La cátedra de Silvicultura impartirá sus contenidos ajustándose a la normativa vigente de *Estrategia de hibridación de Alternancia (secuencial)*. Dictando el 50% de la totalidad de las clases programadas de forma presencial y un porcentaje no mayor al 50% de clases virtuales, facilitando así el acceso de los alumnos al 100% de las clases de las asignaturas, para ellos todos los contenidos y actividades realizadas estarán disponibles en soporte digital en el aula

SEDE: SAN PEDRO

virtual. También estará disponible material bibliográfico y toda la información importante para facilitar el cursado. La habilitación de los contenidos será progresiva en base a la evolución semanal del dictado (presencial-virtual).

Los contenidos se impartirán a los alumnos a través de clases teóricas, clases prácticas, clases de campo y tendrá una actividad seminario de integración final.

Las actividades virtuales se desarrollarán en el entorno de la plataforma de UNJu virtual, a través del aula virtual de la materia. Se empleará la plataforma de Google meet para el encuentro en vivo del dictado de las clases, las mismas serán gravadas y se subirán al aula virtual para que los alumnos cuenten con los recursos para su consulta de manera asincrónica. Durante las clases virtuales se solicitará a los alumnos la activación de la cámara durante los primeros minutos para certificar la presencialidad, después de este momento podrán apagar las cámaras, si así lo quisieran, para no generar dificultades técnicas de la plataforma. También deberán activar las cámaras durante las interacciones que surjan en la clase.

Las actividades presenciales se desarrollarán en las aulas asignadas como sede en San Pedro los días viernes de 9 a 11hs. Se hará uso de material didáctico de pizarra, marcador/tiza, proyector, entre otros.

Dentro de las actividades presenciales se consideran dos actividades de campo para poder integrar los conocimientos teóricos y prácticos desarrollados en clases mediante la visita a dos viveros productivos de nuestra provincia.

La actividad seminario de integración final consistirá en el desarrollo de una monografía referida a un objetivo de producción forestal a elección en donde aplicará los conocimientos adquiridos: Viverización, plantación, tratamientos silviculturales, entre otros. Este trabajo representará una síntesis además de una actividad integradora de gran parte de los contenidos del curso. El trabajo será individual, obligatorio y el formato será informe final escrito, con presentación y defensa virtual en formato powerpoint, o algún programa semejante, con una duración de 20 minutos y 5 minutos de preguntas a los alumnos por parte de los docentes y compañeros.

Las metodologías de enseñanza a emplear serán las siguientes:

- Métodos docentes según el modo de razonamiento. Se emplea el método deductivo cuando transmite el conocimiento siguiendo una línea argumental que fluye de lo general a lo particular.
- Métodos docentes según la programación de la materia y también el método ocasional aprovecha los hechos coyunturales o las sugerencias del alumnado para abordar un tema que pueda resultar de interés.
- Métodos docentes según la actividad del alumno, el método activo implica la participación del alumno en la tarea docente. La asignatura favorece la participación del alumno con algunas técnicas sencillas como las preguntas abiertas dirigidas a la clase y la participación individual o en pequeños grupos en el planteamiento y resolución de algunos problemas. Asimismo, técnicas como el trabajo individual o en grupo sobre determinados temas con su exposición pública y posterior discusión y debate se emplean como parte del método activo y como forma de complementar la evaluación del alumno.
- Métodos docentes según el trabajo del alumno- Lectura comprensiva de un texto (trabajo científico) y transmisión al resto del contenido del mismo. Por otro lado, se

SEDE: SAN PEDRO

busca reforzar la metodología de enseñanza-aprendizaje, mediante Seminarios/Talleres, de carácter grupal y participativo, fomentando la integración y el aprendizaje por medio del andamiaje, de carácter constructivista y a la vez fomentando la inclusión social, dentro del espacio áulico.

- Los alumnos cuentan con guía de Trabajos Prácticos de la cátedra.

También ajustándose a las normativas vigentes se implementará una **FRANJA HORARIA ESPECIAL** para los alumnos que acrediten fehacientemente imposibilidad de participar regularmente en forma presencial por actividad laboral.

Se programarán 4 encuentros integrales presenciales con fecha y hora a acordar según posibilidades de los alumnos, desarrollando una clase teórica-práctica integral de forma mensual, articulando los marcos conceptuales impartidos durante ese periodo (mediante el resguardo de actividades sincrónicas y/o asincrónicas, clases de consulta virtual, presentación de informes, etc.).

Días y horarios de clases y consultas:

Las clases se desarrollarán 6 horas semanales, las cuales serán los viernes de 9-11 hs clases presenciales y los viernes de 14-18 hs virtuales.

Mientras que las clases de consulta será los miércoles de 18-20 hs .

La preparación del material y para cada clase, evaluaciones, etc. Se realizará durante 2 horas semanales.

Metodología de evaluación de proceso, parcial y/o integral:

Para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje se prevén varias etapas con diferentes características.

Se prevén dos (2) instancias de evaluación conceptual-práctica presencial, que se desarrollarán la primera promediando la mitad del curso y la segunda al final de la cursada, cada una con sus correspondientes instancias de recuperación y una parcial flotante o tercer recuperatorio para uno de los parciales. En cada uno de los parciales se evaluará el aprendizaje de los contenidos impartidos a través de la resolución de ejercicios, consignas múltiples choise y preguntas teóricas a desarrollar. Cada examen parcial será diseñado para poder ser resuelto por los estudiantes en una hora y media (1:30hs). Los exámenes parciales recuperatorios dependiendo de la cantidad de alumnos se realizarán siguiendo la misma modalidad descripta o de manera oral, donde se le harán preguntas y/o se le solicitara el desarrollo de algún tema en particular.

Además, se realizará un seguimiento conceptual del compromiso del alumno con la cursada, esto se evaluará a través de la puntualidad de la entrega de los trabajos prácticos, presentación de avances de trabajo seminario integrador, consultas, entre otras.

Condiciones para Regularizar y Aprobar la Materia dispuesto en el reglamento interno de la cátedra: Incluir estrategia/s de seguimiento de los alumnos hasta la aprobación de la materia por promoción o examen final.



La asignatura podrá ser REGULARIZADA O PROMOCIONADA por los alumnos.



SEDE: SAN PEDRO

REQUISITOS PARA REGULARIZAR

- 100% de aprobación de los Trabajos Prácticos.
- Aprobar los exámenes parciales con un mínimo de 6 puntos sobre 10.
- Aprobar trabajo final con un mínimo de 6 puntos sobre 10.

REQUISITOS PARA PROMOCIONAR

- 100% de aprobación de los Trabajos Prácticos.
- Aprobar los exámenes parciales con un mínimo de 7 puntos sobre 10.
- Aprobar trabajo final con un mínimo de 7 puntos sobre 10.

Además de cumplir con los requisitos establecidos, los alumnos regularizarán o promocionarán la materia en función de su desempeño en todas las instancias de evaluación previstas.

Para la nota final se promediarán las notas: conceptuales, de exámenes parciales y del trabajo final.

5. Horario de Clases:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
08:00						
09:00					Clases teóricas - prácticas	
10:00					Clases teóricas - prácticas	
11:00					Clases teóricas - prácticas	
12:00						
13:00						
14:00					Clases teóricas - prácticas	
15:00					Clases teóricas - prácticas	
16:00					Clases teóricas - prácticas	
18:00					Clases teóricas - prácticas	
19:30						
20:00						
21:00						

SEDE: SAN PEDRO

6. **Cronograma de clases:** deberá exponerse en el aula virtual y socializarse al inicio del ciclo lectivo.

Semana	Clase N°	Fecha	Tema	Hs	Modalidad: virtual- presencial (característica)	Responsable/s
1	1	25-mar	INTRODUCCION y Generalidades	2	Presencial (aula)	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	2	25-mar	INTRODUCCION y Generalidades	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
2	3	1-abr	Generalidades y Tp N°1	2	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	4	1-abr	Generalidades y Tp N°1	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
3	5	8-abr	Unidad 1 Vivero y TP°2	2	Presencial (aula)	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	6	8-abr	Unidad 1 Vivero y TP°2	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
4	7	15-abr	Feriado y Asueto			
	8	15-abr	Feriado y Asueto			
5	9	22-abr	Unidad 1 Vivero;Tp N°3	2	Presencial (aula)	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	10	22-abr	Unidad 1 Vivero;Tp N°3	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
6	11	29-abr	Unidad 1 Vivero;Tp N°4	2	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	12	29-abr	Unidad 1 Vivero;Tp N°4	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
7	13	6-may	Viaje y repaso	2	Visita Vivero Arrayanal	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez

SEDE: SAN PEDRO

	14	6-may	Viaje y repaso	4	Visita a Vivero Arrayanal	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
8	15	13-may	Unidad 2; Tp N°5	2	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	16	13-may	Unidad 2; Tp N°5	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
9	17	20-may	Examen	2	Presencial (aula)	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	18	20-may	Unidad 3	4	virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
10	19	27-may	Unidad 3	2	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	20	27-may	Unidad 3	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
11	21	3-jun	Unidad 4 ;Tp N° 6	2	Presencial (aula)	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	22	3-jun	Unidad 4 ;Tp N° 6	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
12	23	10-jun	Unidad 5 ;TPN°7	2	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	24	10-jun	Unidad 5 ;TPN°7	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
13	25	17-jun	Repaso	2	Presencial (aula)	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	26	17-jun	Repaso	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
14	27	24-jun	1 Exp Seminarios	2	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	28	24-jun	1 Exp Seminarios	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
15	29	5-jul	Viaje y repaso	2	Visita a INTA Yuto	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez

SEDE: SAN PEDRO



	30	5-jul	Viaje y repaso	4	Visita a INTA Yuto	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
16	31	12-jun	Examen	2	Presencial	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez
	31	12-jun	Examen	4	Virtual	Ing. de Telleria ; Ing. Gutierrez

(*)Carga horaria: debe respetarse la carga horaria asignada que figura en el plan de estudio. Las asignaturas que mantienen exámenes parciales deberán programar dos fechas destinadas por ej. al 1º y 2º parcial. Instancias de recuperación deberán ser realizadas en horario especial para lo cual se asignará aula.

(**)Incluidas en la carga horaria de la asignatura. El porcentaje estará en función de la característica de la asignatura; se sugiere no exceda el 15% de la carga horaria total. Corresponde por ej. al tiempo promedio que el docente estima que insumen actividades propuestas al estudiante como ser lectura y/o resolución de problemas, elaboración de informes, etc. que no se realizan junto al docente durante la clase.

7. Bibliografía disponible para el alumno en formato digital y/o disponible en biblioteca de la FCA (consulta base de datos de la Biblioteca <http://koha.fca.unju.edu.ar/>):

- Cozzo D. Tecnología de la forestación en Argentina y América Latina. 1976. Ed. Hemisferio Sur.
- Daniel, T.,W.; Helms J.A.; Backer F. S. Principios de Silvicultura. 1982.
- Armien Iliana. Enriquecimiento forestal con especies nativas en áreas con matorrales de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. 2005.
- Hartmann, HT; Kester, DE (1987) Propagación de plantas. Principios y prácticas. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México, pp: 760. Vega, MV; Castillo de Meier, G.; Bovo, OA (2002a)
- Efecto del genotipo sobre la propagación del género *Prosopis* aplicando la técnica de macropropagación. Novenas Jornadas Técnicas Forestales. INTA-FCF-MEYRNRYT-Eldorado, Misiones, Argentina Vega, MV; Castillo de Meier, G.; Pérez, V.; Bovo, O.A. (1999).
- Obtención de plantas de *Prosopis alba* (Leguminosae) mediante acodos aéreos. *Phyton* 65: 83-86. Vega, MV; Castillo de Meier, G.; Russo de Bordoy, A.; Bovo, OA (2002b)
- Celulosa Argentina S.A. (1975) Libro del árbol, Tomo 2: Esencias Forestales Indígenas de la Argentina de Aplicación Industrial, Segunda Edición. Del Castillo, E. M.; Gil, N. (1995b).
- Del Castillo, E. M.; Gil, M.N., Passaro, A.M. Cedro Orán, Características Ecológicas y Silvícolas para su Manejo. Estación Experimental de Cultivos Tropicales INTA - Yuto, Jujuy. (1995a).
- Recursos Genéticos de Especies Forestales Nativas. Yungas. Gacetilla Informativa sobre las Selvas de Montaña. Año 5 - Nº1: 11 - 13. Tucumán.
- Del Castillo, E. M.; Gil, M. N.; Varela, R.C. (1998). La Selva de Yungas del Noroeste Argentino: Recuperación y Manejo Silvícola. Primer Congreso Latinoamericano IUFRO. Valdivia, Chile. Pp:11.
- Evaluación de los recursos forestales mundiales. Terminos y definiciones. 2010. Departamento Forestal Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

SEDE: SAN PEDRO

- Características de la Región NOA. Ministerio de Agroindustria Presidencia de la Nación. 2010.
- Manual de Buenas Prácticas. Actividad Forestal. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Manual para el Manejo Forestal Sustentable de los Bosques Nativo de la Provincia del Chaco. Ministerio de la Producción del Gobierno de la Provincia del Chaco.
- Andrea J. Alvarado Ojeda, Felipe G. Guajardo Becchi. Manual de Plantación de árboles en Área Urbana. 2014. Santiago de Chile.
- Manual de prácticas de Viveros Forestales. 2010. Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo. Mexico.

8. Oferta de temas de Tesis/Tesinas, Pasantías y/o Trabajos finales de carrera

-Acompañamiento en el Trabajo final de un estudiante, se titula: Efectos de la poda en plantines de Eucaliptus midiendo Supervivencia y crecimiento en el centro Foresto Industrial. Arrayanal.

- **Trabajos de Investigación, Extensión y/o Servicios:**

9. Oferta de actividades extracurriculares: cursos o charlas (grado, posgrado, público en gral., etc.)

-Asesoramiento a productores en relación a la producción de plantines forestales, plantación y manejo.

-Capacitaciones para personal de campo juntos con otros organismos en plantación forestal, podas y raleo.

De corresponder deberán enmarcarse en acuerdos de cooperación firmados con la FCA. Gestionar de seguro y movilidad en caso de requerirlo, realizando estos trámites diez días de anticipación ante la secretaria administrativa.

En caso de propuesta de cursos, seminarios, webinars: Elevar la propuesta mediante nota dirigida al Sr. Decano, la cátedra a través de la Secretaría de Extensión podrá organizar el evento (difusión, ficha de inscripción, link de ingreso, etc). La propuesta deberá incluir:

Nombre de la actividad

Responsable y disertantes:

Fecha y hora de ejecución:

Participación y/o articulación con otras cátedras o instituciones

Objetivo:

Temario:

Modalidad: modalidad virtual

10. Publicaciones Didácticas a Realizar:



SEDE: SAN PEDRO



11. Otras Actividades a realizar, organizadas por la cátedra:

Consideraciones finales:

Soporte digital: Con el propósito de acompañar a los docentes en durante el 2022 desde Soporte Digital de la FCA, se dispone de los siguientes recursos exclusivos para docentes de la UNJu:

a) Centro de Ayuda: aula virtual denominada **Centro de Ayuda para Docentes y su Trabajo en Línea**, fue generada en forma conjunta entre las distintas unidades académicas y tiene por objetivo centralizar los recursos y la ayuda necesaria para que puedan diseñar sus Aulas Virtuales o los espacios educativos que estén implementando con otras herramientas. De esta manera, las propuestas en línea pueden ser más atractivas para sus estudiantes y contribuir a un aprendizaje significativo.

Dentro de este espacio, podrán encontrar videotutoriales, foros de intercambio, documentos en línea y podrán evacuar dudas que no se encuentren en las pestañas de temáticas y sugerir nuevos temas.

Temas que podrá ver en esta aula: Primeros pasos en UNJu Virtual- Recursos - Etiquetas - Archivos - Carpetas - URL- Usuarios - Matriculación, accesos, perfiles - Herramientas propias de Moodle- Grupos y Agrupamientos- Tareas y calificaciones- Taller- Evaluaciones: Tareas, cuestionarios y calificaciones- Estrategias específicas (comisiones, automatriculación en grupos)- Videoconferencias o Videollamadas- Edición de Vídeo + subir vídeos a Youtube- Herramientas de Google Drive-Subir audios a SoundCloud- Google Meet + YouTube- Recursos y Aplicaciones libres para la educación- URL del Centro de Ayuda: <https://virtual.unju.edu.ar/course/view.php?id=899>

b) Listado de preguntas frecuentes y videos: mediante un buscador podrá filtrar los videos por un tema específico y el sistema le propondrá los videos relacionados para que pueda despejar su duda de forma directa.

URL del Listado de Preguntas frecuentes y videos: <http://www.fca.unju.edu.ar/institucional/soporte-digital/>

c) Mesa de Ayuda Virtual: espacio donde encontrarás información sobre los servicios de UNJu Virtual, incluidas soluciones a problemas frecuentes: Formulario de consulta de Aula Virtual, Asistencia en línea (lunes a viernes de 9 a 10 hs), Videos para docentes, Videos para estudiantes, Preguntas Frecuentes y otros recursos de ayuda.

URL de Mesa de Ayuda Virtual: <https://virtual.unju.edu.ar/MesaDeAyudaVirtual>

d)- Solicitudes:

Formulario para solicitud de **aula virtual en FCA:** <http://www.fca.unju.edu.ar/formularios/aula-virtual/>

Consultas en el uso de la plataforma UNJu Virtual Enviar mail a soportedigital@fca.unju.edu.ar o viawhatsapp a 3884397201

Solicitud de mail institucional (@fca.unju.edu.ar): <http://www.fca.unju.edu.ar/formularios/notificacion/>

Consultas de Siu Guaraní: Enviar mail a direccionalumnos@fca.unju.edu.ar

Lineamientos y procedimientos para actividades presenciales:

Durante la estancia en las instalaciones, es obligatorio el uso de protección respiratoria (barbijo).

Docentes y estudiantes deben concurrir a las instalaciones con barbijo. Y mantener las recomendaciones de distanciamiento (1m), desinfección de manos, etc.

Salida de campo:

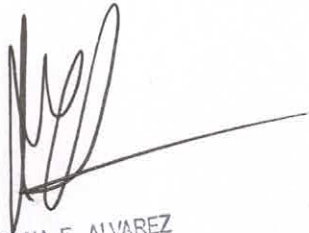
Las salidas de campo deberán estar programadas, los docentes deberán coordinar disponibilidad con Secretaria administrativa quienes confirmaran el pedido.

SEDE: SAN PEDRO


Para reserva de vehículo y gestiones de seguro requieren los siguientes datos de docentes y estudiantes participantes:

- Nombre y Apellido
- DNI
- Fecha de Nacimiento
- Lugar de realización de la actividad

Al requerirse la gestión de seguro para los estudiantes, el listado con todos los datos solicitados debe presentarse con suficiente anticipación, (mínima antelación de 72 hs.)



M^g. SUSANA E. ALVAREZ
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy



Dra. Ing. Agr. Noemí del V. Bejarano
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY