



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
13/11/2024

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Ing. María Alejandra, Camardelli Carrasco, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Práctica de Formación IV, correspondiente al Plan de Estudio 2006 de la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2023-0494, emitida en fecha veintiocho de septiembre de dos mil veintitrés, mediante la que se aprueba el Reglamento para la elaboración de matriz curricular y planificación anual de cátedra de esta facultad.

Que la Escuela de Recursos Naturales a fs. 29 y 29 vta. eleva Planilla de Control mediante el cual aconseja aprobar la matriz curricular.

Que a fs. 29 vta., las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 18 a 28.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

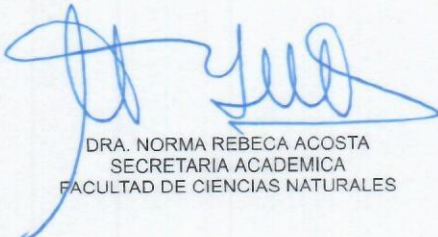
LA VICEDECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

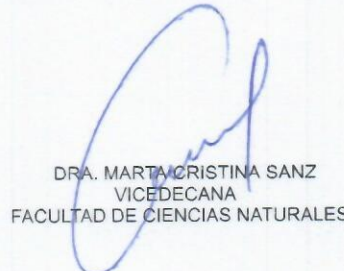
R E S U E L V E :

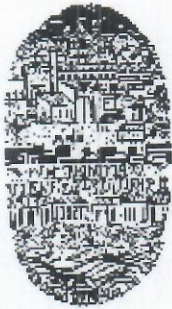
ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2024 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, de la asignatura Práctica de Formación IV – carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2006, que se dicta en esta Unidad Académica, elevados por la docente Ing. María Alejandra, Camardelli Carrasco, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- DEJAR INDICADO que, si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2023-0494.

ARTÍCULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.


DRA. NORMA REBECA ACOSTA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DRA. MARTA CRISTINA SANZ
VICEDECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Resolución de Decanato 1219 / 2024 - NAT -UNSa
Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
13/11/2024

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Nombre: PRÁCTICA DE FORMACIÓN IV		
Carrera: INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE		
Plan de estudios: 2006		
Tipo: (oblig/optat) obligatoria	Número estimado de estudiantes: 30	
Régimen: Anual	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre: ...X...
CARGA HORARIA: Total: 90..horas		Semanal:...6... horas
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: ...3... hs.		
Aprobación por:	Examen Final:	Promoción: ...x...

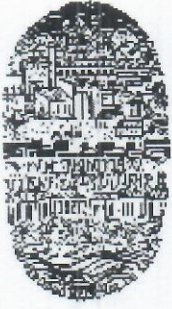
DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: CAMARDELLI CARRASCO, MARÍA ALEJANDRA			

Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Camardelli Carrasco, María Alejandra	Máster en Medio Ambiente Ing. Rec. Naturales y M. Ambiente	Jefe De Trabajos Prácticos (Semidedicación)	20 horas

Auxiliares no graduados	
Nº de cargos rentados:	Nº de cargos ad honorem:3

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

PRESENTACION



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
13/11/2024

La Práctica Formación 4 (PF4) es una materia de carácter obligatorio para los alumnos de cuarto año de la Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, su dictado es cuatrimestral (segundo cuatrimestre).

Este espacio curricular fue implementado en el plan 2006 de la carrera. Es correlativa de las asignaturas Prácticas de Formación de primero, segundo y tercer año. No es correlativa de ninguna de las asignaturas de quinto año de la carrera. Sin embargo, debe ser aprobada para la ejecución de la Tesina o de la Práctica Profesional Supervisada (PPS) y su Trabajo Final correspondiente.

Su incorporación en el plan de estudio responde a: "Aplicación de los conocimientos recibidos durante el tercer año y de las asignaturas que cursa en ese año en actividades integradoras, que serán evaluadas de manera formativa, con el fin de promover el interés por el conocimiento científico de los recursos naturales y el medio ambiente". (R-CS-2006-0001)

Este espacio curricular contiene una carga horaria semanal de 6 horas, debido a la cantidad de estudiantes estimados por cuatrimestre (20 a 40 estudiantes) se organiza en una única comisión. Desde 2018, la asignatura tiene 6 horas semanales presenciales en el aula para la elaboración de prácticas con actividades complementarias en el aula virtual de los conocimientos adquiridos en la práctica presencial.

El espacio de PF4 constituye el aprendizaje práctico para el desarrollo de competencias profesionales de la IRNMA. La materia abarca en sus contenidos mínimos la aplicación práctica de todas las materias cursadas anteriores a la realización de la misma.

Permite desarrollar el pensamiento crítico, el establecer áreas de debates y argumentaciones ante diversas problemáticas ambientales y estudios de caso, que a su vez colaborará a la capacitación del estudiante en el rol del profesional.



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
13/11/2024

Las materias que componen el plan de estudio de la carrera de IRNMA representan un amplio y variado espacio de capacitación, procurando alcanzar una base académica sólida. Pero ésta debe estar articulada con la acción directa del futuro profesional hacia el ámbito en el cual desarrollará su carrera laboral.

La PF4, por ser la última materia práctica de la carrera, aporta al futuro IRNMA, las herramientas necesarias para lograr una aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las asignaturas previas. Lo prepara al estudiante para afrontar posibles situaciones que se le plantean fuera del ámbito académico, y de esta manera contar con elementos para enfrentar de manera eficiente los problemas reales.

Las competencias previas al cursado de este espacio curricular con las que el estudiante debe contar son las siguientes:

- Identifica las problemáticas ambientales y las consecuencias sobre los recursos naturales afectados.
- Reconoce los elementos y componentes de los recursos naturales, así como sus ciclos físicoquímicos.
- Redacta monografías de forma coherente y maneja el lenguaje técnico específico de la carrera.
- Maneja instrumental de campo y de monitoreo de indicadores ambientales.

Los estudiantes, una vez cursada la materia, están capacitados para las siguientes competencias:

- analiza distintas circunstancias y problemáticas, elabora un diagnóstico de las mismas y plantea las estrategias de acción, con el fin de presentar propuestas y soluciones a los actores relacionados.



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
13/11/2024

- interpreta el dinamismo de la naturaleza, la integralidad de los recursos naturales y del ambiente, considerando a los actores intervinientes.
- elabora investigaciones científico- tecnológicas, proyectos, estudios, planes y programas ambientales, coordinando equipos de trabajo.
- adquiere la capacidad de análisis crítico y de resolución de las situaciones formulando propuestas mejoradoras, creativas y originales que llevan a articular la teoría con la práctica efectiva.
- profundiza un determinado aspecto de su carrera ambiental en función de su propio interés, adquiriendo conocimientos extracurriculares que permita enriquecer su formación de manera específica, para gestionar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y el ambiente.

Esta cátedra busca la excelencia y eficiencia mediante la participación constante del estudiante en transcurso de la materia, promoviendo la integración de los conocimientos adquiridos en la carrera en forma integral.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

- Utilizar los conocimientos teóricos-prácticos de la asignatura desde primer año de la currícula hasta cuarto año inclusive, principalmente las materias del primer cuatrimestre de cuarto año (Dasonomía, Saneamiento Ambiental, Ecología General y Sociología Ambiental).
- Analizar y aplicar las herramientas técnicas, legales y científicas básicas de la formación del futuro profesional de IRNMA ante diversas situaciones planteadas.
- Desarrollar el pensamiento crítico que le permite asesorar en la toma de decisiones en el ejercicio profesional, mediante argumentaciones técnicas.



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
13/11/2024

• Formular propuestas mejoradoras, creativas y originales para gestionar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y el ambiente en proyectos ambientales.

Objetivos específicos

1. Afianzar capacidades de redacción, diseño y argumentación de textos científico-tecnológicos, proyectos, estudios, planes y programas ambientales.
2. Conocer la ética de los procedimientos y trámites que rigen la actividad profesional del IRNMA.
3. Analizar la aplicación de los indicadores de sustentabilidad y su evaluación, el enfoque multidimensional y dinámico del desarrollo sostenible para desarrollar las destrezas prácticas que permitan relacionar la aplicación de herramientas del ejercicio profesional a diversas problemáticas de los proyectos ambientales
4. Diferenciar las Herramientas de gestión participativa ambiental en proyectos, mediante los conocimientos de liderazgo y equipos de trabajo para el futuro desempeño laboral. IBLJLJ'LJ

APORTES AL PERFIL PROFESIONAL POR PARTE DEL PRESENTE DISPOSITIVO

CURRICULAR:

Los estudiantes, una vez cursada la materia, están capacitados para las siguientes competencias:

- analiza distintas circunstancias y problemáticas, elaborando un diagnóstico de las mismas y planteado las estrategias de acción, con el fin de presentar propuestas y soluciones a los actores relacionados.
- interpreta el dinamismo de la naturaleza, la integralidad de los recursos naturales y del ambiente, considerando a los actores intervinientes.
- elabora investigaciones científico- tecnológicas, proyectos, estudios, planes y programas ambientales, coordinando equipos de trabajo.



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
13/11/2024

- adquiere la capacidad de análisis crítico y de resolución de las situaciones formulando propuestas mejoradoras, creativas y originales que llevan a articular la teoría con la práctica efectiva.
- profundiza un determinado aspecto de su carrera ambiental en función de su propio interés, adquiriendo conocimientos extracurriculares que permita enriquecer su formación de manera específica, para gestionar el desarrollo sostenible de los recursos naturales y el ambiente.

Estas competencias se relacionan con el perfil profesional en los siguientes aportes, extraídos de la R-CDNAT-2015-0895

1. Conocimiento de los recursos naturales y el ambiente, dinanismos de la naturaleza, la integralidad de los ecosistemas y los factores sociales-económicos-políticos e institucionales.
2. Realizar estudios diagnósticos, planificar, programar y dirigir actividades antrópicas en el desarrollo de los recursos naturales.
3. Realizar investigaciones científico- tecnológicas en cuanto a la renovabilidad de los recursos.
4. Seleccionar y aplicar técnicas en función de las problemáticas a abordar.
5. Poseer actitud crítica para abordar la compleja trama de factores sociales, políticos, científicos, tecnológicos, económicos e institucionales que interactúan con los recursos naturales.
6. Posee una actitud ética que le permite actuar profesionalmente.

ANEXO I

PROGRAMA

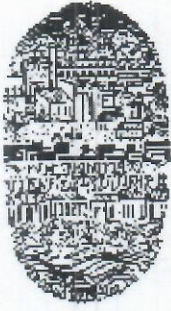
CONTENIDOS MÍNIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Aplicación de los conocimientos recibidos durante el tercer año y de ese año en actividades integradores, que serán evaluadas de manera formativa con el fin de promover el interés por el conocimiento científico de los recursos naturales y el medio ambiente.

PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD

EJE TEMÁTICO 1: Introducción al ejercicio profesional.

Unidad 1.1 Redacción de Proyectos Ambientales



Resolución de Decanato 1219 / 2024 - NAT -UNSa

Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
13/11/2024

Metodología de la investigación: Diseño de Plan de Trabajo (informes técnicos, proyectos, estudios, planes, programas ambientales y tesis) Redacción y Argumentación. Investigación. Documentos técnicos escritos: proyectos, tesis e informes. Ejemplos y estudio de casos.

Objetivo:

- Afianzar capacidades de redacción, diseño y argumentación de textos científico-tecnológicos, proyectos, estudios, planes y programas ambientales.

Unidad 1.2. Deontología y ética profesional

Conceptos y diferencias entre ética profesional y deontología. Responsabilidad. Trabajo conjunto. El ingeniero en proyectos ambientales. Cualidades para ser un profesional competente.

Objetivo:

- Conocer la ética y la deontología de los procedimientos y trámites que rigen la actividad profesional del IRNMA.

Unidad 1.3. Ejercicio profesional del IRNMA

El trabajo del Profesional dependiente e independiente: beneficios y limitantes. La matriculación. El Consejo de Ingenieros. Consultoría y asesoría. Registro de Consultores Ambientales. El ejercicio de la Docencia y de la Investigación. Elaboración de Presupuesto y Honorarios profesionales. Procedimientos administrativos

Objetivos:

- Analizar mediante estudios de casos las implicaciones del ejercicio profesional en las diversas áreas de desempeño: consultoría, docencia e investigación.
- Diferenciar los diversos procesos que hacen al ejercicio de la profesión: matrícula, registro, capacitaciones, facturación y honorarios del ejercicio profesional dependiente e independiente.

EJE TEMÁTICO 2: Desarrollo Sostenible

Unidad 2.1. Desarrollo sostenible

Concepto de sustentabilidad, sostenibilidad y desarrollo sostenible. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sustentabilidad. Calidad de vida. Nociones sobre sistema: conceptos, tipos de sistemas, flujo, función y objetivos. La ecología urbana. Indicadores Sostenibles urbanos. Espacios Verdes urbanos.

Objetivo:

- Analizar la aplicación de los indicadores de sustentabilidad y su evaluación, el enfoque multidimensional y dinámico del desarrollo sostenible para desarrollar las destrezas



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
13/11/2024

prácticas que permitan relacionar la aplicación de herramientas del ejercicio profesional a diversas problemáticas de los proyectos ambientales.

EJE EMÁTICO 3: Integración Grupal y Social en Proyectos de Desarrollo Sostenible

Unidad 3.1. Integración Grupal

Liderazgo: Definición, Características y tipología e importancia. Trabajo en equipo: equipos de trabajo, definiciones y características. Equipos multi-inter y trans disciplinarios. Comunicación interna. Importancia y relación del Liderazgo y el trabajo en equipos en los proyectos de Desarrollo Sostenible.

Objetivo:

- Identificar las fortalezas y debilidades personales, en términos de competencia de liderazgo y rol en los equipos de trabajo, para incorporar los conocimientos de liderazgo y equipos de trabajo en el futuro desempeño laboral.

Unidad 3.2. Gestión Participativa ambiental en Proyectos de Desarrollo Sostenible.

Conceptos relacionados a la gestión participativa ambiental. Organizaciones Sociales. Participación social. Discusión y coordinación de grupos. Herramientas de participación social en proyectos ambientales: Talleres, Mediaciones de conflictos, Audiencias públicas y Capacitación Ambiental.

Objetivo:

- Diferenciar las Herramientas de gestión participativa ambiental en proyectos, mediante los conocimientos de liderazgo y equipos de trabajo para la coordinación de grupos el futuro desempeño laboral.

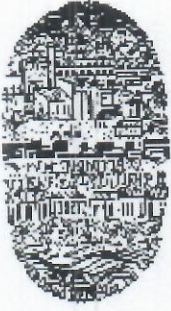
EJE TEMÁTICO 4: Los Residuos Peligrosos

Unidad 4.1. Memoria Técnica Ambiental

Caracterización y tipología de los residuos peligrosos. Almacenamiento y disposición de los residuos peligrosos. Características de los generadores, transportistas y operadores de los residuos peligrosos. Características y componentes de la Memoria Técnica ambiental. Estudio de Caso: Residuos Peligrosos. Procedimientos Administrativos ambientales. Presentación de documentación en trámites administrativos ambientales.

Objetivo:

Identificar y clasificar los residuos peligrosos según las actividades antrópicas, y diferenciar las responsabilidades de los generadores, transportista y operadores de los residuos peligrosos, mediante la elaboración de la memoria técnica.



Resolución de Decanato 1219 / 2024 - NAT -UNSa
Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
13/11/2024

**PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS/LABORATORIOS/SEMINARIOS/TALLERES CON
OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

EJE TEMÁTICO 1: Introducción al ejercicio profesional.

Práctica 1.1 Redacción de Proyectos Ambientales

Informes técnicos y proyectos: Diseño de Plan de Trabajo. Redacción y Argumentación.

Objetivos: Determinar las diferencias de los textos científicos. Afianzar capacidades de redacción, diseño y argumentación de los proyectos ambientales.

Práctica 1.2. Deontología y ética profesional

Seminarios de Procedimientos y trámites que rigen la actividad profesional del IRNMA. Estudios de casos

Objetivos: Comprender y analizar la aplicación de la ética profesional en diferentes estudios de casos. Adquirir actitudes de la ética en el ejercicio profesional

Práctica 1.3. Ejercicio profesional del IRNMA

Taller de Ejercicio Profesional del IRNMA. Cálculo de honorarios profesionales y elaboración de presupuestos.

Objetivos: Analizar mediante estudios de casos las implicaciones del ejercicio profesional en las diversas áreas de desempeño: consultoría, docencia e investigación. Diferenciar los diversos procesos que hacen al ejercicio de la profesión: matrícula, registro, capacitaciones, facturación y honorarios.

EJE TEMÁTICO 2: Desarrollo Sostenible

Práctica 2.1. Desarrollo sostenible

Trabajos prácticos de La ecología urbana / Indicadores Sostenibles urbanos. Espacios Verdes urbanos. Taller de gestión ambiental de los espacios verdes urbanos

Objetivos: Comprender y analizar la aplicación de los indicadores de sustentabilidad y su evaluación. Adquirir conocimientos sobre el enfoque multidimensional y dinámico del desarrollo sostenible, principalmente relacionado infraestructura verde urbana.

EJE TEMÁTICO 3: Integración Grupal y Social en Proyectos de Desarrollo Sustentable

Práctica 3.1: Integración Grupal

Trabajo practico de liderazgo y trabajo en equipo

Objetivos: Identificar las fortalezas y debilidades, en términos de competencia de liderazgo y rol en los equipos de trabajo. Incorporar los conocimientos de liderazgo y equipos de trabajo para el



Salta,
13/11/2024

futuro desempeño laboral.

Práctica 3.2.: Gestión Participativa

Trabajo práctico de herramientas de gestión participativa. Taller de mediación de conflictos socio ambientales.

Objetivos: Comprender los conceptos relacionados a la gestión participativa ambiental. Fomentar la Discusión y coordinación de grupos. Diferenciar las Herramientas de participación social en proyectos ambientales.

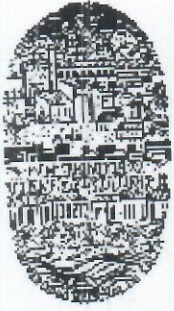
EJE TEMÁTICO 4: Los Residuos Peligrosos

Práctica 4: Residuos Peligrosos

Informe técnico y Memoria Técnica de los residuos peligrosos

Objetivos: Identificar y clasificar los residuos peligrosos. Diferenciar las actividades y responsabilidades de los generadores, transportista y operadores de los residuos peligrosos. Elaborar una memoria técnica de residuos peligrosos para un estudio de caso.

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES			
Clases expositivas	x	Trabajo individual	x
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	x
Práctica de Campo	x	Exposición oral de estudiantes	x
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)	x	Diseño y ejecución de proyectos	x
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller	x	Monografías	
Visitas guiadas		Debates	x
Prácticas en instituciones		Conferencias	
OTRAS (Especificar): docencia virtual modalidad hibrida			



Salta,
13/11/2024

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN VIRTUALIDAD:

Desde el 2018, la cátedra tiene un aula virtual en la cual cada práctica tiene actividades complementarias de desarrollo en la plataforma virtual

1. Contenidos que se abordan en el entorno virtual:

Todos los contenidos del programa se trabajan de forma presencial y una reflexión final en foros virtuales complementarias a las prácticas presenciales.

Se trabajan solo actividades específicas de los talleres o de los prácticos, no se trabaja con contenido exclusivo en el aula virtual, sirve de complemento de actividades con metodología TIC: textos científicos en proyectos ambientales, ecología urbana y liderazgo.

2. La articulación de las actividades presencial- virtual:

Cada práctica tiene resoluciones presenciales y virtuales de las actividades, por lo tanto, están totalmente integradas la presencialidad y la virtualidad.

En el programa de práctico a continuación se colocan de forma general que actividades se realizan en la virtualidad que se integran a las actividades presenciales.

3. Las interacciones docente-estudiantes y estudiantes-estudiantes previstas

Las interacciones entre docente-estudiantes, se trabajan en cada actividad:

foro de avisos (anuncios de cátedra)

foro de consultas (docentes-estudiantes)

foro de confitería y reflexión (estudiantes-estudiantes, docente-estudiantes)

4. Los mecanismos de seguimiento, supervisión y evaluación

Son variados y con distintas herramientas: cuestionario virtual, encuesta de autoevaluación virtual, foro de debate, recurso de tarea virtual, encuentros sincrónicos de consulta

Todas las actividades planteadas tienen su evaluación semanal y su retroalimentación correspondiente.



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de
Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
13/11/2024

5. Evidencias

Toda la actividad que se realiza en el aula virtual queda registrada en las copias de evidencia y se resguardan al final de cada cuatrimestre.

6. **Porcentaje de horas a distancia sobre el total del espacio curricular: no deberá superar el 30 % del total asignado por plan de estudios.**

La cantidad de horas asignadas para la resolución de actividades y participación corresponde a la 1 hora semanal complementaria a las presenciales semanales, que corresponde al 16.6% del total de horas semanales del espacio curricular.

7. **El aula virtual estará obligatoriamente alojada en la plataforma oficial de la Facultad de Ciencias Naturales (LMS-Moodle). Resolución R-CDNAT-2022-158**

El aula virtual se encuentra asignada en plataforma virtual MOODLE desde 2018

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

Los instrumentos de evaluación de la enseñanza

- Dialogo con el estudiante durante el periodo de clases para verificar el avance de clases.
- Encuestas semi-cerradas al finalizar el periodo lectivo sobre aspecto del dictado de la asignatura y aspectos del docente a cargo de la misma.
- Nivel de cumplimiento del cronograma programado.
- Grado de concreción de los objetivos de las prácticas realizadas.

El conjunto de los instrumentos nombrados permite la mejora en la calidad educativa mediante un análisis reflexivo y crítico de todos los aspectos del dictado, que permiten los ajustes y modificaciones para el año siguiente.

Del aprendizaje

Los criterios de evaluación del aprendizaje son:

- Nivel de conocimientos y habilidades: comprensión teórica, aplicación de conceptos, resolución de problemas y competencia técnica.
- Calidad de la práctica: la eficacia, la originalidad y la creatividad en la ejecución de proyectos Habilidades prácticas de trabajos a campo. Trabajo en equipo y colaboración al



Salta,
13/11/2024

logro de metas grupales

- Capacidad de análisis crítico: sintetizar información de manera crítica, resolver problemas de tomar decisiones fundamentadas. capacidad de transmitir ideas y conceptos de manera clara

Los tipos de evaluación utilizados son

- Evaluación diagnóstica al inicio del cuatrimestre y para cada unidad que se aborda.
- Evaluación de proceso con actividades en cada práctica.
- Evaluación sumativa con la resolución de la práctica que engloba cada unidad.

Las Acciones de seguimiento del aprendizaje son:

- Control de asistencia de la clase.
- Presentación en tiempo y forma de actividades prácticas.
- Evaluación de desempeño individual y grupal.
- Consulta, apoyo y orientación personal, por correo electrónico y plataforma virtual.

Las herramientas de evaluación del aprendizaje son:

- Participación individual en debates (presencial y virtual).
- Elaboración de mapas conceptuales, cuadros sinópticos y comparativos.
- Redacción de informes grupales.
- Presentación de Exposición oral grupal.
- Participación en talleres, simulacros y juegos de roles.
- Cuestionarios
- autoevaluación

Los instrumentos de evaluación:

- Listas de cotejo
- rúbricas de evaluación
- registro de asistencia
- informes técnicos

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

De la enseñanza:



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de
Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
13/11/2024

Los resultados de evaluación diagnóstica, planteamiento de las prácticas y modificaciones se plantean y se resuelven en las reuniones de cátedra semanales. La comunicación de los resultados obtenidos y el cumplimiento de los objetivos de las prácticas, se plantean al finalizar las prácticas.

Al final del cursado se analiza la encuesta de la cátedra, que es voluntaria, por lo que no todos los estudiantes realizan sus aportes.

Se acuerda una reunión semestral informal con cátedras del mismo año (comunicación horizontal) y con otras asignaturas de prácticas de formación

Del aprendizaje:

Cada actividad tiene su propio espacio de comunicación las actividades virtuales tienen la comunicación de los resultados y devolución en forma virtual y escrita mediante las herramientas provistas desde el aula Moodle.

En el caso de las actividades presenciales, tienen su devolución en el aula a cada grupo en particular y en las horas de consulta se realizan

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Ander-Egg, E. (2016). *Aprender a investigar*. Argentina.

Cabianca, G. del C., & Sanchez, D. C. (2017). *Guía práctica para realizar un proyecto de investigación*.

Camardelli, M. A. (2022). *Apuntes de cátedra: Integración grupal*.

Camardelli, M. A. (2022). *Apuntes de cátedra: Memoria técnica ambiental de Repel*.

Camardelli, M. A. (2022). *Apuntes de cátedra: El ejercicio profesional del IRNA*.

Camardelli, M. A. (2022). *Apuntes de cátedra sobre desarrollo sostenible*.

Camardelli, M. A. (2022). *Charla de expansión urbana y su consecuencia ambiental. Práctica de formación 1- IRNA Sede Orán- U.N.Sa.*.



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de
Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
13/11/2024

- Camardelli, M. A. (2022). *Compilación de videos de experiencias de profesionales de IRNA en diversas áreas de trabajo*.
- Carpinetti, B., & Esponda, A. (Coords.). (2013). *Introducción al desarrollo sustentable* (2a ed.). Florencio Varela: Universidad Nacional Arturo Jauretche.
- Durán, D. (2018). *Proyectos ambientales y sustentabilidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Escola Gil, R. (1987). *Deontología para ingenieros*. Ed. EDUNSA. Salta, Argentina.
- Fernández, R. (2000). *La ciudad verde: Teoría de la gestión ambiental urbana*. Buenos Aires: Espacio.
- Llamas, S. (2021, 13 de septiembre). Valoración de la importancia ambiental de proyectos. *Plataforma de Información para Políticas Públicas de la Universidad Nacional de Cuyo*. <http://www.politicaspUBLICAS.uncu.edu.ar/articulos/index/valoracion-de-la-importancia-ambiental-de-proyectos> (Consultado el 27/04/2023).
- Lugo, E. (1985). *Ética profesional para ingeniería* (1ª ed.). Mayagüez, Puerto Rico: Ed. Riqueñas.
- Rofman, A. (Comp.). (2016). *Participación, políticas públicas y territorio: Aportes para la construcción de una perspectiva integral*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento. (Cuestiones Metropolitanas; 21).
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2019). *Guía para fortalecer la participación pública y la evaluación de los impactos sociales* (1a ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Tresca, M. (2010). *Comprensión de textos: Procesos y variables implicadas e intervenciones posibles*. Universidad Católica Argentina.
- Wierna, G. (2008). *Ética y deontología* (1ª ed.). Ed. EDUNSA. Salta, Argentina.
- Zaspe, V., & Otros. (1974). *Hacia el ejercicio responsable de la profesión*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Acción Católica Argentina.

Lecturas Complementarias

«Investigación documental - GEIUMA». (2019). Recuperado el 2 de mayo de 2019, de <http://www.geiuma-oax.net/invdoc/importanciaydef.htm>



Resolución de Decanato **1219 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.207/2023. Aprueba matriz curricular de la asignatura Práctica de
Formación IV, carrera IRNyMA - plan 2006
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
13/11/2024

- «Metodología de la investigación documental - Ecured». (2019). Recuperado el 2 de mayo de 2019, de https://www.ecured.cu/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_documental
- «Métodos y técnicas de la investigación documental». (2019). Recuperado el 2 de mayo de 2019, de <http://ru.ffyl.unam.mx/handle/10391/4716>
- Camardelli, M. A. (2011). *Metodología de la investigación y de reportes científicos. Apuntes de cátedra de Dasonomía. Ingeniería de Recursos Naturales y Medio Ambiente*. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta.
- Eco, U. (2005). *Cómo se hace una tesis* (6a ed.). Barcelona, España: Geodisa.
- Investigadores. (2018, 9 de marzo). ¿Qué es la investigación documental? Definición y objetivos. *Investigación científica* (Blog). <https://investigacioncientifica.org/que-es-la-investigacion-documental-definicion-y-objetivos/>
- Sampieri, R., & Otros. (s. f.). *Metodología de la investigación* (6a ed.). Barcelona, España: McGraw-Hill Education.

ANEXO III

REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

El régimen de aprobación es la relación entre los procesos de evaluación del espacio curricular y los requerimientos formales establecidos institucionalmente:

- tener asistencia a las prácticas con porcentaje igual o mayor al 80% de las prácticas dadas.
- contar con la calificación mínima 7/10 de todas las instancias evaluativas provistas o evaluaciones o resolución de las actividades prácticas. La calificación mínima de cada práctica es 7/10 (evaluación sumativa)
- la presentación y aprobación del 100% del total de prácticas y talleres, informes escritos o exposiciones orales grupales o cualquier otra herramienta de evaluación dispuesta para el cursado de la materia, con posibilidad de recuperación de 20% del total
- estar en condiciones de promoción, es decir tener al momento de cursado contar con todas las materias de 3er. Año regularizadas y promocionada Práctica de Formación 3.

Sin el cumplimiento de todos los requisitos formales detallados se considera al estudiante "No promocionado" y, por lo tanto, libre en la materia.