



*Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado*



RESOLUCION N° 486 | 17
CORRIENTES, 9 AGO 2017

VISTO:

El Expte. N°07-03840/16 por el cual la Facultad de Ciencias Agrarias eleva la propuesta de creación de la Carrera de Pregrado “TECNICATURA UNIVERSITARIA FORESTO INDUSTRIAL”; y

CONSIDERANDO:

Que la misma tiene como objetivo formar un técnico capacitado en la identificación y resolución de problemas, organización y ejecución de directivas en el manejo de la industria, entre otros;

Que el Consejo Directivo por Resolución N°9.693/17 eleva la propuesta;

Que el Área de Pedagogía Universitaria emite su Informe Técnico N°26/17, señalando que la presentación se ajusta a las normas establecidas por la Res. N°697/15 C.S. (Normas para la Elaboración y Presentación de los Planes de Estudio de nuevas Carreras de Grado);

Que la Comisión de Enseñanza y Planes de Estudio aconseja acceder a lo solicitado;

Lo aprobado en sesión de la fecha;

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
RESUELVE:

ARTICULO 1º- Crear la Carrera de Pregrado TECNICATURA UNIVERSITARIA FORESTO INDUSTRIAL, en el ámbito de la Facultad de Ciencias Agrarias.

ARTICULO 2º- Aprobar la Estructura Curricular de la citada Carrera, que se agrega como Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 3º- Imputar el gasto que demande el cumplimiento de la presente, al presupuesto de la Facultad de Ciencias Agrarias.

ARTICULO 4º- Elevar las actuaciones al Ministerio de Educación de la Nación, en orden a lo establecido en la Ley N°24.521.

ARTICULO 5º- Regístrese, comuníquese y archívese.

PROF. MARÍA V. GODOY GUGLIELMONE
SEC. GRAL. ACADÉMICA

PROF. MARÍA DELFINA VEIRAVÉ
RECTORA

ES COPIA

S. Saade
M. SUSANA SAADE
Dircc. Gral. Créd. Adm.
CONSEJO SUPERIOR
U.N.N.E



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

486/1



ANEXO

1. Denominación de la Carrera:

"Tecnicatura Universitaria Foresto Industrial"

2. Denominación del título que otorga:

"Técnico Universitario Foresto Industrial"

3. Componentes curriculares:

1. Objetivos institucionales
 - Fortalecer la identidad institucional generando la participación activa de todos los integrantes, promoviendo la creatividad, las iniciativas y canalizando los importantes recursos humanos existentes.
 - Profundizar la idea de la formación desde el concepto de educación a lo largo de la vida. La Facultad debe privilegiar el análisis de los diversos paradigmas y realizar una gestión estratégica de los saberes, en virtud de la necesidad de fortalecer las competencias básicas de la formación universitaria, tales como: el aprender a aprender, aprender a resolver problemas, aprender a trabajar en equipo, aprender a ser, aprender a emprender.
 - Formar integralmente a los jóvenes estudiantes con compromisos permanentes hacia la comunidad.
 - Promover a la actualización y perfeccionamiento disciplinar y pedagógica - didáctica de los docentes, a fin de optimizar su desempeño en la formación de los estudiantes y en el desarrollo de las actividades de investigación - extensión.
 - Favorecer la capacitación del personal de apoyo en las áreas administrativas y de servicio.
 - Ampliar la oferta de grado y posgrado de la Facultad, tendiendo a la apertura de nuevas carreras.
 - Promover la inclusión de los graduados en las actividades de la Facultad, haciendo efectivo el concepto de educación continua y responder al desafío de hacer del conocimiento un medio para el desarrollo humano.
 - Estimular las tareas de investigación básica y aplicada y promover el desarrollo de nuevos grupos de investigación.
 - Lograr una mejor inserción de la Facultad en la Academia Mundial de la Ciencia; y estar abierta a la cooperación internacional como un medio idóneo para mejorar sus objetivos.
 - Formalizar mecanismos de integración con el medio productivo y demás instituciones afines en la región.
 - Mejorar las condiciones institucionales en lo que se refiere a infraestructura y equipamiento.
 - Favorecer la búsqueda y acceso a sistemas de financiamiento alternativos y complementarios.

2. Fundamentación

Las Industrias forestales de la provincia y la región han presentado un crecimiento constante, por lo cual, la demanda de personal calificado para tal fin ha sido históricamente una limitante a la hora de implementar nuevas tecnologías. La creación de mayor oferta laboral para las economías regionales conlleva la necesidad de formación de técnicos capaces de satisfacer, no solo la demanda del mercado laboral sino también la creación de nuevas inversiones y de emprendedores con un rol social y regional. La provincia de Corrientes, con más de 500 mil hectáreas de bosques cultivados (la mayor del país), anualmente genera un total de 10 millones de toneladas de materia prima maderable. De este total, solamente se aprovecha un 35%, del cual un 20%, es industrializado dentro de la provincia. En la actualidad, gran parte de los productos foresto Industriales que se comercializan en la provincia son industrializados fuera de esta con su propia materia prima. Todo esto refiere al potencial que posee la provincia en materia foresto industrial y en el impacto que esto generaría a nivel social y económico. Según la estadística de comercio exterior del boletín de Corrientes Exporta, durante el año 2013 la Provincia de Corrientes incrementó sus exportaciones de maderas al mundo en un 2,1% respecto al año 2012, pasando de 25,5 millones de dólares a 26 millones de dólares. En tanto durante los últimos 9 meses del año 2014 las exportaciones de maderas fueron de 18,5 millones de dólares. Otro sector estratégico incipiente y con un alto crecimiento en la provincia en los últimos años es el de la bioenergía, específicamente el de la energía térmica. En la actualidad existen 52,5 M eléctricos en

proyecto de instalación dentro de la provincia para el año 2018 con miras a expandirse a 120 M de producción eléctrica para el año 2025. Por todo ello, y si tenemos en cuenta las 2 a 3 millones de hectáreas que posee aún la provincia como potencial de crecimiento en superficie forestal demuestra el alto impacto que tendrá el sector forestal en la cuenca en su conjunto; será por demás importante que las instituciones puedan responder a las necesidades de RRHH que requiera el sector industrial velando por la diversificación de productos, avance en la cadena de valor y aumento de la escala de producción foresto industrial.

Dentro de este contexto la capacitación de recursos humanos es un eslabón por demás condicionante en lo que significa el desarrollo de la cadena del sector foresto industrial. El hecho de Corrientes cuente con materia prima disponible, que tenga un potencial de crecimiento forestal muy por encima del resto de las provincias, una baja presión tributaria que el país necesite sustituir la importación de productos forestales y que haya manifestado una política de atracción de inversiones en el sector; hace pensar en el rápido desarrollo foresto industrial que se llevara a cabo en el corto plazo en la cuenca. Claro ejemplo de ello es el comunicado, desde el Ministerio de Industria Trabajo y Comercio de la provincia de Ctes que para el año 2017 se iniciara la construcción de al menos 2 importantes industrias transformadoras de la madera las que demandaran unos 250 puestos de trabajo calificados de manera directa como indirecta. En este nuevo ámbito, la creación de una tecnicatura universitaria en Foresto Industria que se encuentre ligada al ámbito universitario se vuelve estratégica en miras de responder la demanda de mano de obra calificada capaz de desenvolverse y accionar en cada uno de los diferentes procesos fto industriales.

3. Carga horaria total

La carrera cuenta con un total de 1800 horas reloj

4. Número total de asignaturas

La carrera contiene 19 asignaturas obligatorias

5. Duración de la carrera en años

3 años

6. Identificación del nivel de la carrera

Pregrado Universitario

7. Requisitos de ingreso a la carrera

Los requisitos de ingreso de la UNNE según Resolución N°720/16, son los que se detallan:

ARTICULO 3º - Requisitos para la inscripción, el propio interesado o persona debidamente autorizada por este, deberá presentar en carpeta colgante:

1º.- Documento Nacional de Identidad original y se deberá acompañar también fotocopia. Para los extranjeros que no tengan DNI, se requerirá Pasaporte y si pertenece al MERCOSUR será suficiente la Cedula de Identidad del MERCOSUR, también acompañado de fotocopia.

2º.- Título de Nivel Medio o Certificado Original debidamente legalizado (Resolución N° 537/98-C.S.) o constancia de estudios secundarios completos (con la leyenda "NO ADEUDA MATERIAS").

3º.- Certificado de Buena Salud expedido por la Dirección de Salud Universitaria dependiente, de la Secretaría General de Asuntos Sociales de esta Universidad (en este caso el Certificado de Salud podrá presentarse hasta las fechas establecidas en el cronograma determinado para cada unidad académica).

4º.- Constancia escrita de grupo sanguíneo.

5º.- Tres (3) fotografías de 4 X 4 cm. de fondo blanco.

6º.- Ficha del aspirante obtenida del Sistema de Preinscripciones, con todos los datos completos, impreso y firmado por el interesado.

8. Campo Profesional

- Desarrollar actitudes y aptitudes positivas para emprender, entender y coaccionar en la planificación de acciones y resolución de problemáticas que se generan habitualmente en las foresto industrias.
- Generar y desarrollar consistencia con los valores sociales en el desempeño de su profesión promoviendo la flexibilidad intelectual, tolerancia y perseverancia en las relaciones con las personas y su entorno.





- Generar actitudes de actualización y predisposición para la capacitación permanente de los conocimientos y las prácticas para el desempeño de sus funciones.
- Manifestar responsabilidad y profesionalidad en el cumplimiento de sus tareas y predisposición para el trabajo en equipo.
- Promover el bienestar y seguridad de las personas con las que comparte el mismo ambiente industrial.
- Respetar el orden jerárquico y la institucionalidad en su desempeño como profesional.

9. Perfil del Graduado

El Plan de Estudios está enfocado a la obtención de un egresado:

- Con formación general en procesos de industrialización foresto industriales que le permita desempeñarse en el ámbito del sector público y privado.
- Formado en técnicas en procesamiento foresto industrial.
- Conocedor de los procesos de generación de productos y subproductos foresto industriales.
- Competente para aplicar los distintos métodos y estrategias de mejora en los procesos industriales.
- Capacitado en la calificación de estándares de productos.
- Con conocimientos básicos que le permitan identificar las especies nativas y exóticas a utilizarse como materia prima.
- Conocedor de los requisitos para la producción bajo protocolos de certificación
- Con habilidad y conocimiento de técnicas y mecanismos para el manejo de grupos de trabajo.
- Eficiente en la resolución de problemas, disposición y valoración de la capacitación permanente.
- Con apertura hacia el pensamiento divergente y capacidad para desenvolverse en grupos interdisciplinarios.
- Competente en la aplicación de las legislaciones provinciales y nacionales vigentes que regulan la actividad foresto industrial.
- Capaz de organizar y gestionar a fin de lograr objetivos económicamente rentables.
- Capacitado para cumplir funciones de organización, gerenciamiento, administración y ejecución de proyectos en transformación de la madera.

10. Alcances del Título

Al concluir su formación los futuros técnicos Universitarios foresto industriales deberán poseer los siguientes conocimientos, actitudes y aptitudes para:

- Realizar actividades de transformación en procesos de industrialización y preservación de la madera.
- Desarrollar y realizar procesos de secado natural y artificial de madera aserrada.
- Asistir en la ejecución de procesos de laminados, producción de compensados y elaboración de tableros.
- Colaborar en la ejecución y desarrollo de procesos en primera transformación de la madera.
- Realizar y promover actividades emprendedoras en carpinterías y de generación de valor agregado de la madera aserrada.
- Colaborar y realizar actividades inherentes a la generación de pastas celulósicas para la formación de papel.
- Asistir en la ejecución y desarrollo de tareas para la generación de energía a través de biomasa forestal y de subproductos foresto industriales.
- Asistir en la ejecución y desarrollo de proceso de afilado y mantenimiento de elementos de corte.
- Colaborar en la supervisión y mantenimiento de máquinas y equipos mecánicos, eléctricos e hidráulicos relacionados con los procesos foresto industriales.
- Colaborar en la supervisión, asistir y actuar en la medición, registro y control de la producción en cantidad y calidad, desde el ingreso de la materia prima, industrialización carga y despacho de productos.
- Colaborar en la realización de diagnósticos del personal y control del cumplimiento de normativas internas y externas.



- Colaborar en la supervisión y asistencia en el control de calidad y clasificación de productos forestales.
- Asistir a los superiores en lo referente a la compra de materia prima e insumos; el registro y control de la producción; en la realización de trámites administrativos ante organismos oficiales de contralor y en la verificación de normativas referentes a higiene y seguridad laboral.

Se deja sentado que "... cuando los alcances designan una competencia derivada o compartida ("participar", "ejecutar", "colaborar", etc) debe consignarse en forma expresa que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con competencia reservada según el régimen del Art. 43 de la LES, del cual depende el poseedor del título y al cual, por si, le está vedado realizar dichas actividades"

11. Estructura Curricular:

El Plan de Estudios está organizado por áreas, las cuales a su vez están divididas en asignaturas cuatrimestrales obligatorias, que se dictarán en 6 cuatrimestres.

12. Objetivos generales de aprendizaje del plan de estudio

Se pretende formar un técnico:

- Capacitado en la identificación y resolución de problemas, organización y la ejecución de directivas en el manejo de la industria.
- Formado integralmente para llevar a cabo proyectos productivos y aplicar tecnologías, que contribuyan al mejoramiento integral de la producción de la madera.
- Respetuoso de los recursos naturales y de su uso eficiente y racional en los procesos de industrialización.

13. Distribución del total de asignaturas según la estructura curricular adoptada.

En este caso se adoptó una organización curricular articulada en tres (3) áreas y tres (3) niveles. La primera responde al proceso lógico de enseñanza-aprendizaje que requiere de una complejidad creciente en los contenidos, en cambio, la segunda se corresponde con la necesidad de organizar las asignaturas en base a su afinidad temática o de sus contenidos.

Área de formación básica

Integradas por las asignaturas que abordan los conocimientos básicos y necesarios tanto como para su formación profesional como para la interpretación y desarrollo de las asignaturas del área específica.

Área de formación Específica

En esta Área se encuentran las asignaturas que contribuyen a formar técnicos en los conocimientos específicos para su formación profesional.

Área de formación Práctica

Se incluyen aquí las asignatura que comprende estudios realizados directamente en las instalaciones Industriales.

Las asignaturas del plan de estudios están concebidas de manera tal que en ellas se desarrollaran los contenidos teóricos y prácticos necesarios para la formación del técnico Foresto Industrial.

Las metodologías de enseñanza-aprendizaje propuestas son teórico-prácticas, apoyadas en trabajos grupales y actividades del tipo aula taller, lo que exige una participación intensiva de los alumnos y del equipo docente.

Las asignaturas correspondientes al Área de Formación Básica y Específica son cuatrimestrales y de 15 semanas de duración cada una; la correspondiente al área de formación práctica implica el desarrollo de trabajos directamente en la Industria o carpintería.

La asignatura denominada pasantía tiene tres meses de duración y se realizará en una industria transformadora de madera. Cada alumno desarrollara prácticas y experiencias con el objetivo de integrar los conocimientos adquiridos. Las mismas estarán orientadas por los profesores directamente vinculados con la carrera. Al finalizar el alumno deberá presentar un informe y su correspondiente defensa.

13. Organización del Plan de Estudios y Carga Horaria

1er Año			
Área	Asignatura	Carga Horaria	Cuatrimestre
Básica	Introducción Foresto-Industrial	30	1
Básica	Matemática	90	1
Básica	Fisicoquímica	90	1
Básica	Foresto-Estadística	90	1
Básica	Dibujo Técnico	45	2
Básica	Informática	60	2
Básica	Mecánica y Electricidad	120	2
Total 1º		525	
2do Año			
Básica	Silvicultura General	60	1
Específica	Xilotecnología y Normalización	90	1
Específica	Medición y cuantif. maderable	60	1
Específica	Maquinaria 1	90	1
Específica	Carpintería General	60	2
Específica	Carpintería Especial 1	60	2
Específica	Maquinaria 2	90	2
Específica	Industrias Forestales 1	120	2
Total 2º		630	
3er Año			
Específica	Industrias Forestales 2	120	1
Específica	Higiene y Seguridad	45	1
Específica	Sociología y Legislación Foresto-Industrial	60	1
Formación Práctica	Pasantía	420	2
Total 3º		645	
Total Plan		1800	

14. Presentación de cada asignatura

1. Introducción Foresto-Industrial:

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 30 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Contextualizar al alumno en la realidad del sector Forestal, mediante la incorporación de conocimientos básicos sobre el sector en general y de la industria de la madera en particular.

Contenidos mínimos:

El sector forestal mundial, regional y local. Su contribución al desarrollo. Aspectos económicos y sociales. Organizaciones. Características de las industrias forestales en la Argentina, en Corrientes y Chaco. Alcances del Título y Competencias Laborales. Maquinarias y Productos de las Industrias Forestales. Mercados.





2. Matemática

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 90 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Objetivos:

Habilidad en el Manejo del Algebra, Geometría y sus aplicaciones

Contenidos Mínimos:

Algebra elemental y sus aplicaciones. Geometría Métrica y sus aplicaciones. Funciones trigonométricas y sus aplicaciones. Funciones trigonométrica y sus aplicaciones.

3. Fisicoquímica:

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 90 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Comprender y aplicar los principios fundamentales de la fisicoquímica, con el fin de aplicarlos a la resolución de problemas inherentes a su práctica profesional.

Contenidos Mínimos:

Concepto de medición. Sistema de unidades. Instrumentos. Métodos de medición. Metrología Estadística, cinemática y dinámica. Nociones elementales de química. Soluciones compuestas. Concentraciones.

4. Foresto-Estadística

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 90 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer el manejo de las variables estadísticas y sus aplicaciones en el estudio de la producción de maderas. Manejar programas estadísticos.

Contenidos Mínimos:

Sistematización, reducción y representación de datos. Medidas de posición y dispersión. Muestreo. Estimación. Empleo de programas estadísticos. Análisis de resultados.

5. Dibujo Técnico

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 45hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos:

Utilizar los Procedimientos y normas de dibujo técnico como herramienta de comunicación y registro de información técnica.

Contenidos Mínimos:

Introducción. Normalización y Elementos de Geometría Descriptiva. Representación gráfica de objetos. Distintas Herramientas de Representación.

6. Informática

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 60 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos:

Adquirir prácticas en el manejo de programas de procesamientos de textos y Planillas de Cálculos.

Contenidos Mínimos:

Elementos Básicos de operación en Computadoras. Procesadores de textos. Planillas de Cálculos.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

486/1



7. Mecánica y Electricidad

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 120 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos:

Conocer el Funcionamiento de Equipos y Materiales de las Industrias forestales. Conocer los Equipos eléctricos de una instalación industrial y su manejo.

Contenidos Mínimos:

Engranajes y reductores. Cintas Transportadoras. Lubricación. Circuitos Neumáticos e Hidráulicos. Cadenas. Soldaduras. Materiales. Aplicación de Materiales Ferrosos y no ferrosos. Bombas Hidráulicas. Conceptos Básicos de electricidad. Riesgos eléctricos. Motores. Conductores y redes de distribución eléctrica. Símbolos y esquemas eléctricos, su interpretación. Aparatos de comandos y protección eléctrica. Automatización.

8. Silvicultura General

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 60 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer a los bosques nativos y cultivados de la Argentina, y su utilización como recurso Foresto-Industrial.

Contenidos Mínimos:

Bosques nativos y cultivados, su importancia. Situación mundial y nacional. Beneficios ambientales, económicos y sociales proporcionados por los mismos. Características de los bosques cultivados y espontáneos argentinos. Regiones forestales del país. Principales especies. Utilización de los recursos forestales de nuestro país (Industrias). Principales características de las maderas argentinas. Productos industrializables del Bosque Nativo y Cultivado.

9. Xilotecnología y Normalización

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 90 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer las Características de las maderas de Coníferas y Latifoliadas y su incidencia en las propiedades tecnológicas con aplicación Industrial. Aplicar las herramientas de control de calidad.

Contenidos Mínimos:

Tronco. Albura y Duramen. Características Macroscópicas y Microscópicas de las maderas de Coníferas y Latifoliadas. Propiedades de la madera: Organolépticas, Físicas, Mecánicas y Químicas. Defectos y enfermedades. Normas Nacionales. Normas Extranjeras. Control Estadístico de calidad. Clasificación de las maderas. Productos Normalizados. Normas de Clasificación de Maderas.

10. Medición y cuantificación maderable:

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 60 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Desarrollar Habilidades para el uso y aplicación de los instrumentos y tablas de medición, para determinación de rendimientos y producción en la Industria.

Contenidos Mínimos:

Medidas y Formas usuales. Unidades y Normas de precisión. Instrumentos de medición. Basculas. Mediciones de volúmenes. Mediciones de productos Foresto Industriales. Reglas Madereras. Tablas e índices de conversión. Rendimiento. Producción



11. Maquinaria I

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 90 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer los distintos tipos de Herramientas de corte primera y aplicar las técnicas de afilación correspondiente.

Contenidos Mínimos:

Hojas Cintas sin fin. Sierras Circulares. Cuchillas. Máquinas de afilado. Soldaduras de hojas y pastillas. Angulo y velocidad de corte. Materiales Abrasivos. Aplanado y tensionado.

12 Carpintería General

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 60 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer el oficio en particular, las herramientas básicas de una carpintería general, sus máquinas y formas de empleo.

Contenidos Mínimos:

El oficio carpintero. Fábrica de Muebles de madera maciza y tableros, puertas, ventanas y bajo mesada. Terminación de muebles. Herramientas de uso general, mediciones, representación de objetos. Maquinas empleadas, sus usos y seguridad.

13 Carpintería Especial I

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 60 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer los tipos de carpintería rural y de obra, sus productos. Fábrica de pallets y cajones, las herramientas básicas y maquinas empleadas.

Contenidos Mínimos:

Carpintería rural y de obra. Concepto. Madera utilizada. Máquinas y Herramientas. Formas de uso y seguridad. Productos de una carpintería rural y de obra. Construcción, encofrados, estructuras y viviendas tipo. Fábrica de Pallets y Cajones. Madera utilizada. Maquinas empleadas y seguridad.

14 Maquinaria II

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 90 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer y aplicar los métodos de mantenimientos correctivos, preventivos y predictivos de las maquinarias presentes en la Industria de la madera y su automatización.

Contenidos Mínimos:

Estudio del Funcionamiento de las partes de las Máquinas y Equipos de la Industria de la Madera. Automatización eléctrica, neumática e hidráulica. Identificación de elementos susceptibles de desgaste o rotura. Especificaciones de repuestos. Conocimientos básicos de automatización eléctrica, neumática e hidráulica. Interpretación de planos y esquemas Funcionales. Estudios de los dispositivos de accionamiento eléctrico, mecánico, hidráulico y neumático. Transmisión y elementos de transporte. Mantenimientos de cargadores y autoelevadores hidráulicos.

15. Industrias Forestales I

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 120 hs

Duración del cursado: cuatrimestral



Obligatoria

Objetivos

Conocer e interpretar los procesos de producción Industrial de energía térmica. El proceso de aserrado en el funcionamiento de las líneas de producción, características y funcionamiento de sus máquinas y los procesos de secado e impregnación de la madera.

Contenidos Mínimos:

Combustibles. Proceso de combustión. Conceptos de termodinámica. Calderas. Conducción e intercambio de calor. Cañerías. Válvulas. Intercambiadores. Trampas de condensado. Aislaciones. Tipos de aserraderos. Almacenamiento de materia prima. Descortezado. Sistema de cortes. Maquinas principales y complementarias. Tratamientos antimanchas. Clasificación y almacenamiento. Calculo de producción. Planificación de la producción. Rendimiento y productividad. Tipos de secado. Equipamiento. Sistema de Control. Programa de secado. Variable de secado. Defectos del secado. Costo de secado. Métodos de impregnación. Equipamiento y proceso de impregnación. Persevantes. Prevención de accidentes. Costo de impregnación.

16. Industrias Forestales II

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 120 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer las alternativas del procesamiento secundario de la madera, las maquinarias y tecnologías utilizadas, las características de las industrias del tablero, Tanino, del papel y la generación de bioenergía.

Contenidos Mínimos:

Procesos de remanufactura, equipos y lay – Out. Productos: Finger. Clears. Tableros de Listones. Machimbre y molduras. Madera Cepillada. Vigas multilaminadas. Partes de muebles. Materias Primas y Almacenamiento de trozas. Laminadoras y Faqueadoras. Maquinas y Herramientas. Procesos de elaboración. Industria del tanino. Molienda y extracción. Industria del Papel. Elaboración de la Pasta. Pasta Mecánica y Química. El Proceso Kraft. Blanqueadores y tipos de blanqueo de la pasta. Bioenergía. Concepto. Formas de Generarla. Fabricación de Pellets, briquetas y carbón vegetal, sus usos. Biodigestores.

17. Higiene y seguridad

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 45hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer y Aplicar las reglas de higiene y seguridad en el trabajo. Riesgos industriales y su prevención.

Contenidos Mínimos:

Riesgos Industriales. Elementos de seguridad personal e Industrial. Prevención de incendios. Primeros Auxilios. Ergonomía. Normas de ART.

18. Sociología y Legislación Foresto Industrial

Formato curricular: Asignatura

Carga horaria: 60 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Conocer los Aspectos Fundamentales de la Sociología del Trabajo. Comprender y adquirir habilidades en la gestión de pequeños grupos de trabajo. Generar estrategias para la Búsqueda de empleos y conocer las leyes vinculadas al sector.

Contenidos Mínimos:

Procesos sociales en torno a grupos y organizaciones. Aspectos sociológicos del trabajo y la vida económica. Principales fenómenos de grupo. Métodos de reuniones-discusiones. Métodos de resolución de Conflictos. El rol del técnico en la Industria. Medios alternativos de comunicación laboral.



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

486 / 17



Elaboración de proyectos para emprendimientos. Plan de Búsquedas de empleo. El currículum vitae y la entrevista laboral. Principales leyes vinculadas al sector.

19. Pasantía

Formato curricular: **Asignatura**

Carga horaria: 420 hs

Duración del cursado: cuatrimestral

Obligatoria

Objetivos

Lograr la integración de los conocimientos adquiridos en los cursos anteriores mediante la realización de una práctica ocupacional en carpinterías o industrias de la madera.

Contenidos Mínimos:

Realización de una práctica ocupacional en la industria, desarrollando actividades contundentes al logro de los objetivos paleteados.

15. Modalidades y criterios de enseñanza y evaluación

La metodología y estrategia de enseñanza de los distintos módulos que conforman el presente Plan de Estudio deberá tener en cuenta los:

- ✓ Objetivos de la Carrera y de cada una de los módulos.
 - ✓ Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se pretenden desarrollar.
 - ✓ Aprendizajes y participación activa del alumno en el proceso de formación.
- Las clases presenciales teóricas serán preferentemente magistrales, las clases prácticas se realizarán en el campo de estudio.

En cuanto a los recursos didácticos, se utilizarán los siguientes: pizarra, tizas, equipo de proyección, audiovisuales, PC, Internet, microscopios, etc.

Criterios para la evaluación de los aprendizajes

Cada asignatura constará de más de una evaluación para su aprobación. Se evaluará cada asignatura, en forma oral y/o escrita, al finalizar el dictado presencial. En el caso de no ser aprobado, alguno de los exámenes o instancias de evaluación del módulo, el alumno tendrá derecho a una única instancia de recuperación.

La escala de calificación será la vigente según Resolución del Consejo Superior de la UNNE.

16. Sistema de correlatividades

Para cursar se solicita la regularidad de las asignaturas que figuran en los casilleros Regular, y para rendir tener aprobadas las que figuran en los Casilleros Aprobada.

Orden	Asignatura	Primer Año		Para cursar
		Regular	Aprobada	
1	Introducción Foresto-Industrial			
2	Matemática			
3	Fisicoquímica			
4	Foresto-Estadística			
5	Dibujo Técnico	1 y 2		
6	Informática	2 y 4		
7	Mecánica y Electricidad	2 y 3		
Segundo Año				
8	Silvicultura General	4	1	
9	Xilotecnología y Normalización	2	3 y 4	
10	Medición y cuantif. maderable	4	2	
11	Maquinaria 1	7	3	
12	Carpintería General	9 y 11	5,6 y 7	



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado

486/17
FACULTAD DE CIENCIAS
POLIA
13
ENTRADA
PONENTE

13	Carpintería Especial 1	9 y 11	5, 6 y 7
14	Maquinaria 2	11	7
15	Industrias Forestales 1	8, 9, 11	1, 3, 4, 7
Tercer Año			
16	Industrias Forestales 2	12, 13, 14 y 15	9, 10 y 11
17	Higiene y Seguridad	15	7
18	Sociología y Legislación Foresto-Industrial	12, 13 y 15	1, 8
19	Pasantía	3er Año	1er y 2do año

17. seguimiento y evaluación de los Planes de Estudio

Se conformará una Comisión de Seguimiento integrada por docentes de la carrera, representantes de las instituciones intervenientes y alumnos. La misma tendrá un plan de seguimiento y realizará un proceso de evaluación de la organización y estructura del Plan de Estudios, como así también de los contenidos y desempeño docente y los alumnos en cada uno de los módulos y a lo largo de la carrera. También se realizará la evaluación integral de cada año lectivo y una evaluación integral de la carrera propuesta. Como resultado de las diferentes instancias de evaluación, se podrá detectar inconvenientes y solucionarlos a tiempo mediante la aplicación de estrategias que permitan realizar los cambios y ajustes que sean necesarios y superadores.

La carrera será evaluada por la Secretaría Académica de la Facultad.