

PLAN DE ESTUDIOS

La MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES FIBROSOS ofrece un plan de estudios semiestructurado, que consta de cursos obligatorios, cursos optativos (regulares o acreditados), seminarios dictados por los alumnos, y la realización y defensa de un trabajo de tesis.

Además de los cursos obligatorios, los alumnos deberán optar por cursos de diferentes temáticas relacionadas con el área de su tesis, configurando un programa personal según sus intereses y de acuerdo con los lineamientos que establezca su Director.

CURSOS

Carga horaria actividades curriculares:

Cursos obligatorios	140 h
Cursos optativos	320 h
Seminario 1	40 h
Seminario 2	40 h
Tesis	480 h
Defensa de tesis	40 h
Total	1060 h

Requisitos no curriculares:

Inglés: Acreditación (sin carga horaria)

Asistencia a la presentación de 5 Seminarios de Tesis o Defensas de Tesis (número que podrá reducirse previa aprobación del CA en caso de que no se produzcan durante la carrera del maestrando).

Los cursos de Posgrado podrán ser seleccionados a partir de la oferta de cursos de la Maestría o de cursos afines a la carrera.

PROGRAMA

CURSOS OBLIGATORIOS

- Materiales fibrosos: estructura y propiedades físicas
- Taller de redacción de Tesis y artículos científicos y técnicos
- Metodología de la investigación
- Química de los materiales fibrosos

CURSOS OPTATIVOS

- Agentes destructores y métodos de preservación de las maderas
- Biorrefinería de materiales lignocelulósicos
- Aserrado de Madera
- Energía de biomasa
- Durabilidad, degradación e impregnación de la madera con productos preservantes, ignífugos, endurecedores
- Métodos acústicos para análisis de las propiedades de la madera y algunas normas de clasificación de maderas
- Fenómenos coloidales y superficiales aplicados a materiales lignocelulósicos
- La Madera: Caracterización y Aplicaciones Estructurales

- Gestión rentable de procesos
- Industria del aserrado
- Industria del aserrado de la madera
- Planificación Industrial
- Materiales compuestos a partir de materiales lignocelulósicos
- Estructura de la madera y su variabilidad
- Operaciones fundamentales en la fabricación de pulpa y papel
- Productos compuestos, tableros de partículas y fibras de madera
- Propiedades físicas y mecánicas de las maderas y usos potenciales
- Técnicas histológicas para estudios de la madera
- Reciclado del papel
- Relación agua-madera
- Resistencia de productos de madera
- Secado de madera
- Tecnología de envases alimentarios
- Industria de pulpa y papel
- Secado, tratamiento térmico y uniformización del color de la madera
- Prevención y control de la contaminación en la industria de celulosa y papel
- Estadística
- Diseños experimentales
- Pulpados de alto rendimiento
- Corrosión en la industria papelera
- Termodinámica y cinética
- Blanqueo de pulpas
- Ciencia y tecnología de los materiales
- Aplicaciones del análisis químico instrumental
- Control de calidad de pastas, papeles y cartones
- Enzimología y genética de hongos de pudrición blanca. Principios y aplicaciones de la biotecnología
- Gestión de calidad
- Materiales compuestos
- Fabricación del papel y cartón I. Parte húmeda
- Fabricación del papel y cartón II. Parte seca
- Pulpados químicos
- Biotecnología agroforestal: aplicación de técnicas de ingeniería genética y biología molecular