



PROGRAMA ANALITICO DE ESPACIO CURRICULAR OPTATIVO

Nombre de la Asignatura:	MATERIALZA (MATERIALES EN ALZA)
Encargado de curso:	Ing. Maria Lidia BAQUÉ
Años Académicos:	2024-2025

Régimen de cursado:	ANUAL
Turno y horario propuesto:	MIERCOLES 17:00 pm a 19:15 pm
Carga horaria semanal:	3 horas-semanal
Teoría:	2 horas-semanal
Práctica:	1 hora-semanal
Carga Horaria Total:	70 horas anuales
Dedicación del estudiante fuera de clase:	2 horas-semanales
Total de horas presupuestadas:	120 horas anuales
Créditos:	6 créditos

MODALIDAD DE CURSADO (indicar con una cruz)

100 % PRESENCIAL	<input type="checkbox"/>
100 % VIRTUAL	<input type="checkbox"/>
PRESENCIAL + VIRTUAL (indicar porcentajes de cada una)	X (90% VIRTUAL + 10% PRESENCIAL – visita a talleres y/o fabricas a coordinar durante cursado)

EQUIPO DOCENTE (PT, PA, JTP y Auxiliares de Primera y Segunda)

Cargo en el ECO	Apellido, Nombre y correo electrónico	Grado Académico	Cargo en UNR	Dedicación en UNR
Encargado de Curso	MARIA LIDIA BAQUÉ malibaque@gmail.com	Ingeniera	P.T.	SIMPLE
JTP	VICTORIA TRAVERSO victoriatraverso.vt@gmail.com	Arquitecta	J.T.P.	SIMPLE
Auxiliar	ANTONELLA DIAZ andi_325@outlook.com	Estudiante	AUXILIAR	SIMPLE



Equipo docente complementario (no rentado):

Especialistas invitados	MATERIALES COMPUESTOS			
	MATERIALES TEXTILES			
	MATERIALES CELULOSICOS			
	VIDRIOS			
	POLIMEROS			
	TRATAMIENTOS GALVANIZADOS			

OBJETIVOS MINIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIO

- Completar la oferta de formación general. (SI)
- Aportar a la investigación y formación de conocimientos y recursos humanos. (SI)
- Aportar a la flexibilidad del sistema. (SI)
- Reconocer las particularidades vocacionales del alumnado. (SI)
- Proporcionar espacios de formación académica a los avances del desarrollo disciplinar. (SI)
- Generar intereses de profundización disciplinar. (SI)
- Orientar la formación de posgrado. (SI)

Todos estos OBJETIVOS MINIMOS se satisfacen diversamente con los contenidos propuestos y con el plan y modalidad de dictado de MATERIALES EN ALZA

REQUERIMIENTOS DE ESPACIO Y EQUIPAMIENTO

Eventualmente para algún encuentro presencial un aula equipada con PC y proyector

REQUERIMIENTOS

1/ ASIGNATURAS

ASIGNATURA	CARRERA	CONDICIÓN (reg./aprob.)
DISEÑO ESTRUCTURAS II	ARQUITECTURA	REGULARIZADA
TALLER DE DISEÑO III TECNOLOGIA II	LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL	APROBADA APROBADA

2/ OTROS

Conocimiento y manejo de software de representación en 3D



FUNDAMENTACION

Promover la más eficiente resolución de nuevas construcciones puras o mixtas compuestas con diversos materiales de última tecnología y con aprovechamiento y desarrollo de procesos industriales disponibles en el medio.

OBJETIVOS GENERALES

Que los próximos profesionales inicien vínculos con los profesionales y/o empresas productoras de actuales eficientes MATERIALES y valoricen los procesos industriales posibles de desarrollar en el medio para resolución de todo tipo de construcciones

Incentivar el espíritu de investigación de materiales y formas y alentar la práctica de conceptos de sistematización e industrialización de la Construcción.

Que sirva de adiestramiento para facilitar a los próximos profesionales el proceso de análisis para adecuada selección de materiales para resolver cada parte de una construcción cualquiera, en consideración a la función estructural de la parte en proceso de diseño y a las prestaciones y/o propiedades características de cada material alternativo de probable aplicación.

Que los próximos profesionales aprendan a conceptualizar problemas y soluciones y desarrollen sus habilidades prácticas (capacidad de abstracción, motivación hacia la experimentación y trabajo de colaboración en equipos que integren a los proveedores de materiales).

CONTENIDOS PARTICULARES (O TEMATICOS)

1. MATERIALES EN ALZA – NUEVAS PRESTACIONES DE LOS MATERIALES: SOSTENIBILIDAD- DURABILIDAD- LIVIANDAD- VARIADA RESISTENCIA – EFICIENCIA TÉRMICA Y/O ACÚSTICA- OPORTUNO TAMAÑO DE PROVISIÓN- ADAPTABILIDAD A PROCESOS INDUSTRIALES DE FORMATEO-ENSAMBLE Y MONTAJE – OFERTA ACTUAL DE LA INDUSTRIA NACIONAL- EFICIENCIA DEL COSTO PARA ABANICO DE MATERIALES EN ALZA.

2. PÓRTICOS DE ACERO COMO RECURSO ESTRUCTURAL PRINCIPAL – STANDARES DE FORMAS- LUCES Y PESO PROMEDIO POR M2 QUE RESUELVE- SISTEMATIZACIÓN DE NUDOS Y DEFORMACIONES PROPIAS DE ESTOS SISTEMAS - LA NECESIDAD DE ARRIOSTRAMIENTOS ESPACIALES- ACERO Y MATERIALES Y/O TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS ACTUALES



3. BUSCANDO APOYOS ELOCUENTES Y EFICIENTES: LAS COLUMNAS Y LA PARTICIÓN DEL ESPACIO- LOS MATERIALES Y FORMAS MÁS ACTUALES PARA RESOLVER APOYOS SINGULARES O SISTEMATIZADOS.

4. APLICACIÓN Y TRANSICIÓN DE SISTEMAS DE VIGAS RETICULADAS A SISTEMAS DE VIGAS VIERENDELL- LA EXPRESIÓN DE SUS COMPONENTES RESUELTOS CON PERFILES DE ACERO LAMINADOS O PERFILES DE ACERO CONFORMADOS EN FRÍO (PLEGADOS) – LAS ALTERNATIVAS DEL ACERO INOXIDABLE Y. EL ACERO GALVANIZADO

5. OPORTUNIDAD DE LOS TENSORES DE SUSPENSIÓN – BARRAS Y/O CABLES DE ACERO – UTILIDAD DE MATERIALES ACTUALMENTE PRODUCIDOS POR LA INDUSTRIA NACIONAL

6. VIGENTES Y PRUDENTES ARCOS RESUELTOS MÁS CONVENCIONALMENTE CON ACERO Y MÁS MODERNAMENTE CON POLÍMEROS REFORZADOS CON FIBRAS Y OTROS MATERIALES COMPUESTOS.

7. TRANSPARENTE VS TRASLÚCIDO- MATERIALES FUNDAMENTALES PARA QUE ENTRE Y SALGA LA LUZ: VIDRIO Y POLICARBONATO, SUS PRESTACIONES Y SUS POSIBILIDADES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES.

8. CUBIERTAS PLANAS VS CUBIERTAS ONDULANTES: PLACAS DE MATERIALES COMPUESTOS, PANELES SANDWICH ACERO-PUR, ACERO EPS, ACERO- LANA DE VIDRIO Y PANELES DE CELULOSA

9. LOS ACTUALES MATERIALES PARA REVESTIMIENTOS DE MUROS Y CUBIERTAS: BORDES Y ESQUINAS, RECURSOS REPLICABLES DE LA CLÁSICA Y MODERNA ARQUITECTURA INDUSTRIAL Y ELEMENTOS PARA RESOLUCION DE JUNTAS Y UNIONES- BULONES -TORNILLOS AUTOPERFORANTES – ANCLAJES DE ROSCADO- SOLDADURA Y ADHESIVOS

10. ALTERNATIVAS Y COMPETENCIA DE LOS MATERIALES TEXTILES- MIXTURA CON OTROS MATERIALES EFICIENTES- RECURSO DE LA ARQUITECTURA INFLABLE.

11. EL RECURSO DE PLEGAR Y DESPLEGAR SISTEMATIZADAMENTE LAS PARTES DE LA CONSTRUCCION PARA OPTIMIZAR PROCESO DE TRANSPORTE-MONTAJE CON AMPLIA VARIEDAD DE MATERIALES UTILES: ACEROS+PANELES COMPUESTOS+ TEXTILES.

Se planea dedicar dos (2) clases a cada tema, con una introducción teórica a cargo de docentes del Curso y con la participación de invitados especialistas en la producción- comercialización y aplicación de los MATERIALES EN ALZA en cuestión, complementando con un ejercicio de razonamiento práctico específico individual.



Las clases practicas incluyen actualizada información del estado actual de producción y aplicación de los MATERIALES EN ALZA en cuestión en Obras en ejecución y/o Concursos de Proyectos en gestión, con bibliografía y/o referencias específicas de cada material

PAUTAS DE EVALUACION

Asistencia y contenido de los trabajos desarrollados en el curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (citar de acuerdo a normas APA)

UMBERTO ECO - HISTORIA DE LA BELLEZA – 2004- LUMEN

ANTONIO MIRAVETE DE MARCO-PROCESOS DE MATERIALES COMPUESTOS. SU TECNOLOGÍA Y DESARROLLOS RECIENTES -2018- EDITORIAL FUNDACIÓN COMPOSTELA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA (citar de acuerdo con normas APA)

Diversas publicaciones y catálogos de fabricantes de MATERIALES EN ALZA en cuestión