

utn bhi		Universidad Tecnológica Nacional				1/3
Facultad Regional Bahía Blanca						
DEPARTAMENTO INGENIERÍA CIVIL						
PROGRAMA DE:		<i>PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN</i>				DICTADO: Cuatrimestral
						ELECTIVA
HORAS DE CLASE TEORICO-PRÁCTICAS:			PROFESOR/A RESPONSABLE			
72 h. reloj totales						
6 h. cátedra semanales						
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES						
PARA CURSAR Y RENDIR						
CURSADAS			APROBADAS			
- Cimentaciones - Construcciones metálicas y de madera - Geotecnia			- Tecnología de la construcción - Tecnología del hormigón - Estructuras de hormigón - Instalaciones sanitarias y de gas			
PROGRAMA SINTÉTICO Introducción a la patología de la edificación. Aspectos legales. Responsabilidades y legislación local. Exigencias y prestaciones en la edificación. Durabilidad. Siniestralidad en la edificación. Gestión de la calidad en la construcción. Metodología de diagnósticos en procesos de patología constructiva. Patología de los sistemas constructivos y estructurales. Terapéutica: Intervenciones de carácter genérico en los sistemas constructivos y estructurales.						
CONTENIDO TEMÁTICO PROGRAMA ANALÍTICO						
UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (8 horas) Introducción a la patología de la construcción. Exigencias y prestaciones en la edificación. Carencias y daños materiales. Siniestralidad en la edificación. Marco legal.						
UNIDAD 2. DURABILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN (6 horas) Durabilidad. Vida media de un edificio. Mantenimiento de los edificios.						
UNIDAD 3. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN (8 horas) La industria de la construcción. Sus características y participantes y su influencia en las patologías. El departamento de control de calidad. El control de producción y recepción. Control de proyecto, ejecución, materiales y uso. Herramientas. Los líderes de control superior e inferior. Los muestreos. La inspección al 100%. El muestreo al azar. El muestreo estadístico. Planes de muestreo. Aplicaciones. Sistemas constructivos tradicionales y no tradicionales. El certificado de origen. Los sellos de calidad. Las listas de chequeo						
UNIDAD 4. METODOLOGÍA EN PROCESOS DE PATOLOGÍA CONSTRUCTIVA (10 horas) Protocolos de reconocimiento del estado de la edificación. Sintomatología. Diagnóstico: Causas de las lesiones y evolución. Evaluación de daños. Valoración cualitativa y cuantitativa. Terapéutica: Intervenciones de reparación de carácter genérico en los sistemas constructivos y estructurales.						
UNIDAD 5. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN METÁLICA (8 horas) Tipos de lesiones. Sintomatología. Causas. Diagnóstico y terapéutica de carácter genérico. Tipos de refuerzos. Materiales y sistemas. Casos sencillos de intervención.						
VIGENCIA AÑOS	2026	2027	2028	2029	2030	2031

utn bhi		Universidad Tecnológica Nacional		2/3
Facultad Regional Bahía Blanca				
DEPARTAMENTO INGENIERÍA CIVIL				
PROGRAMA DE:	<i>PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN</i>			DICTADO: Cuatrimestral
				ELECTIVA
UNIDAD 6. PATOLOGÍA DE LAS CONSTRUCCIONES EN HORMIGÓN (10 horas) Tipos de lesiones. Sintomatología. Causas. Diagnóstico y terapéutica de carácter genérico. Tipos de refuerzos. Refuerzos activos y pasivos. Materiales y sistemas. Casos sencillos de intervención.				
UNIDAD 7. PATOLOGÍA DE LAS CIMENTACIONES. RECALCES (8 horas) El equilibrio suelo - cimiento. Tipos de lesiones en cimentaciones. Sintomatología. Causas. Diagnóstico y terapéutica de carácter genérico. Mejora de terrenos. Recalces. Anclajes. Drenajes. Casos sencillos de intervención.				
UNIDAD 8. PATOLOGÍA DE LAS OBRAS DE ALBAÑILERÍA (8 horas) Tipos de lesiones. Sintomatología. Causas. Diagnóstico y terapéutica de carácter genérico. Patología de los cerramientos no resistentes de fachada. Casos sencillos de intervención.				
UNIDAD 9: PATOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS Y TERMOMECAÑICAS (8 horas) Defectos de diseño. Defectos de control. Inspección de instalaciones. Prevención de riesgos higiénicos. Mejora de las instalaciones. Instalaciones eléctricas, comunicaciones y control. Inspección de instalaciones. Defectos críticos. Gas.				
UNIDAD 10. PATOLOGÍA DE LA MADERA (6 horas) Lesiones bióticas y abióticas. Sintomatología. Causas. Diagnóstico y terapéutica de carácter genérico. Refuerzos de estructura de madera. Vigas y forjados de madera. Casos sencillos de intervención.				
UNIDAD 11. HUMEDADES EN LA EDIFICACIÓN (8 horas) Origen del agua en la edificación. Tipos de humedades: de obra, del terreno, de capilaridad, de infiltración, de condensación y accidental. Humedades en cubiertas. Humedades en sótanos. Casos sencillos de intervención.				
UNIDAD 12: PATOLOGÍA NATURAL, VERIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN (8 horas) Influencia del sismo y huracanes en las edificaciones. Prevención de daños. Criterios de decisión. Experiencias de zonas de desastre. Tratamiento del patrimonio arquitectónico.				
<u>PRÁCTICAS EN LABORATORIO Y/O CAMPO Y/O TALLER:</u> Actividades de campo: se realizarán visitas a obras de diferentes destinos con el fin de identificar vicios y problemáticas constructivas, observando la terapéutica empleada o a emplear. De las observaciones efectuadas en las visitas y la posterior discusión en clase, los estudiantes realizarán trabajos prácticos, informes y exposiciones individuales o grupales (en función del número de estudiantes del curso). Se realizarán talleres con profesionales invitados, quienes desarrollarán ponencias mediante videoconferencias desde su lugar de origen, para explicar sus experiencias en relación al estudio y tratamiento de la vulnerabilidad en la construcción frente a fenómenos naturales				

VIGENCIA AÑOS	2026	2027	2028	2029	2030	2031
------------------	------	------	------	------	------	------

	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca		3/3
DEPARTAMENTO INGENIERÍA CIVIL			
PROGRAMA DE:	<i>PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN</i>		DICTADO: Cuatrimestral ELECTIVA
<u>BIBLIOGRAFÍA:</u> <i>Textos obligatorios:</i> - Patología de la construcción. Eichler F. Ed. Blume. Madrid 1985. - Fisuras y grietas en morteros y hormigones. Joisel A. Ed. Técnicos Asociados. Barcelona 1975. - Mantenimiento de los edificios de vivienda individual y colectiva. Pizzi C. CEPSCO Edic. 1986 - Estudio de patologías en albañilería y revestimientos, Oroz, Dolmann y Tomaro. 1992, Dto. construcciones INTI. - Patología de estructuras de hormigón armado y pretensado. Calavera, J. Madrid, España. Ed. INTEMAC. 1966 - Evaluación preliminar de daños. Castellanos Araujo, R. San Salvador. El Salvador, 2001 - Patología de las cimentaciones. Longeais L. Gustavo Gili. Barcelona 1984. - Las humedades en la construcción. Ulsamer F. CEAC. Barcelona 1981 - Humedades en la edificación. Ortega Andrade F. Editán S.A. Sevilla 1994. - La obra de fábrica y su patología. Ortega Andrade F. COAC. Gran Canaria 1999. - Rehabilitación, mantenimiento y conservación de estructuras. Tejela J. y otros. Tornapunta ediciones. Madrid 2011. <i>Textos de apoyo:</i> - Patología de la edificación. Serrano F. Fundación Escuela de la Edificación. Madrid 2002 - Saber construir. Blachere G. Ed. Técnicos Asociados. Barcelona 1978. - Patología de las construcciones de hormigón armado. Blevot J. Ed. Técnicos Asociados. Barcelona 1977 - Inspección técnica, Diagnósis y Reparación en forjados de hormigón armado. Aragón Fiterá, J. 2004. Coa Galicia - Cómo leer edificios. Davidson C. Editorial H. Blume. Madrid 2013 - Mecánica de las estructuras antiguas. Mas-Guindal A.J. Editorial Munilla-Lería. Madrid 2011. - Deterioro, conservación y restauración de estructuras. Jonson S.M. Ed. Blume-Labor. Madrid 1995. - Monjo J. Patología de cerramientos y acabados arquitectónicos. Editorial Munilla-Lería. Madrid 1994. - Saber construir. Blachere G. Ed. Técnicos Asociados. Barcelona 1978. - ¿Qué pasa aquí? Manual práctico para la investigación y diagnóstico de las lesiones de la edificación. Bendala Alvarez, F. La ley. España, 2012 - Ordenanza N° 12.626, de fachadas y balcones. HCD Concejo Deliberante Bahía Blanca. Digesto de ordenanzas MBB. Bahía Blanca, 2004. Decreto reglamentario N° 711, año 2012			
PROFESOR/A RESPONSABLE			
Programa aprobado por resolución de Consejo Directivo N°:			

VIGENCIA AÑOS	2026	2027	2028	2029	2030	2031
------------------	------	------	------	------	------	------