



INSTITUTO DE PROTECCION RADIOLOGICA INGENIERIA EN PREVENCION DE RIESGOS

Av. Holanda N°099, Of. 307, Providencia, Santiago, Chile
Fonos: 225249735 - 225245154 - 9/99202667
Página Web: www.iprlda.cl – E-mail: capacitacion@iprlda.cl

CURSO

“PROTECCIÓN RADIOLÓGICA”

Modalidad E-Learning / Streaming – Código SENCE: 12-38-0101-15 (Sincrónico)



Objetivo General:	Al término de la actividad de capacitación, los participantes podrán aplicar técnicas de Protección Radiológica utilizando principios y métodos de protección de radiaciones ionizantes y normativa de seguridad vigente.		
Fundamentación Técnica:	Dar cumplimiento a la normativa exigida por el Ministerio de Salud, para resguardar la salud de los trabajadores que se exponen a radiaciones ionizantes de equipos radiactivos, a fin de que sean capaces de utilizar estos conocimientos en la operación segura de equipos emisores de radiaciones ionizantes, y así prevenir riesgos de accidentes por trabajos en este tipo de instalaciones. El Organismo de Capacitación cuenta con Resolución del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, MINSAL N°10289 (28/10/1987).		
Dirigido a:	Población objetivo: Personal que se desempeña con equipos radiactivos o los opera. Requisitos de ingreso: Comprensión oral y escrita. Enseñanza media o equivalente / Nociones de seguridad radiológica.		
Fechas de Ejecución:	Según programa Cursos Abiertos IPR o a definir de acuerdo a requerimiento de cliente.		
Duración:	24 horas cronológicas.	Horarios:	09:00 hrs. a 13:00 hrs. y 14:00 hrs. a 18:00 hrs. u otro horario.
N° Participantes:	Máximo de 15 personas (SEREMI de Salud).		
Lugar de Realización:	Portal Web IPR - www.ipr.cl : Modalidad E-Learning / Streaming - Sincrónico		
Empresa que Dicta la Capacitación	Instituto de Protección Radiológica / Ingeniería en Prevención de Riesgos (Sandoval y Cía. Ltda.) RUT: 79.746.300-0.		
Autorizaciones:	Registro Nacional OTEC - SENCE: 1735-08/04/19925 Código SENCE para Curso “Protección Radiológica”: 12-38-0101-15 (Sincrónico). “Actividad de Capacitación Autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no es conducente por norma a los procedimientos y requisitos para un otorgamiento de un título o grado académico, emanado según ley de la república 20.370”.		
Certificaciones:	Certificaciones Bureau Veritas por Normas NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015.		
Requisitos de Aprobación:	Asistencia Mínima:	84% (MINSAL / SEREMI de Salud) – 85% (SENCE).	
	Evaluación:	Prácticas / Talleres (30%) y Prueba final (70%).	
	Nota de Aprobación Mínima:	70% (escala 10 a 100%) o 4 (escala de 1 a 7).	
	Método de Evaluación de Aprendizaje:	Aplicación de test como pauta de observación (base estructura, desarrollo y/o estudio de caso), como método sistemático de evaluación de los participantes para dar evidencia de sus competencias adquiridas.	
Resultado de Aprendizaje Esperado:	Los participantes podrán aplicar técnicas de protección radiológica, utilizando principios y métodos de protección de radiaciones ionizantes y normativa de seguridad vigente.		
Método de Enseñanza / Aprendizaje:	Modalidad E-Learning / Streaming. Uso de presentaciones power point y aplicación de talleres / prueba final, como medios metodológicos de enseñanza y apoyo a participantes. Como apoyo o tutoría, se considera soporte en las materias, administración y comunicación entregada al participante, a través de la entrega del presente Informativo de la Actividad de Capacitación y del apoyo técnico vía Streaming y consulta vía e-mail y telefónica mientras dure la Capacitación. El relator / tutor estará disponible en directo vía Streaming los días definidos para Curso.		
Relator(es) Tutor(es) Optativo(s)	Sr. René Sandoval Alvarado	Ingeniero Químico (USACH), Experto en Prevención de Riesgos y Especialista en Protección Radiológica.	
	Sr. Felipe Sandoval Cariqueo	Ingeniero en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente (UBO), Experto en Prevención de Riesgos y Especialista en Protección Radiológica.	
	Srta. Natalia Silva Ramírez	Técnico Superior en Prevención de Riesgos (CCS), Experto en Prevención de Riesgos y Especialista en Prevención de Riesgos.	
	Sr. Ismael Tuakelna Campo	Ingeniero Químico (USACH), Experto en Prevención de Riesgos y Especialista en Protección Radiológica.	
Coordinadoras Capacitación:	Srta. Yeniffe Santos T. (Ejecutiva Comercial y Gestión). Srta. Myrtha Cáceres C. (Coordinadora Capacitación). Srta. Ledys Toledo B. (Ejecutiva Cuentas).	Fonos: 225249735 - 225245154 E-mails: ysantos@iprlda.cl mcaceres@iprlda.cl ltoledo@iprlda.cl	

Materias:

	Competencias	Contenidos	Detalles	Horas
1	Reconocer fundamentos y definiciones de las radiaciones ionizantes, identificando elementos de radioactividad y tipos de dosis radiactiva	<p>Fundamentos y definiciones de las radiaciones ionizantes</p> <p>Radiactividad ambiental</p> <p>Física de las radiaciones ionizantes</p> <p>Magnitudes y unidades</p> <p>Efectos de las radiaciones ionizantes</p>	<p>Conceptos y definiciones / Instalaciones radiactivas y nucleares. Equipos generadores y fuentes radiactivas. Categorías de instalaciones radiactivas.</p> <p>Radiación natural y sus componentes. Radiación artificial y sus componente</p> <p>El átomo y su estructura. Decaimiento radiactivo. Emisiones radiactivas (alfa, betas, protón, neutrón, gamma y x). Elementos de radiactividad.</p> <p>Exposición / Dosis absorbida. Dosis equivalente / Dosis efectiva.</p> <p>Clasificación de efectos. Efectos determinísticos / Efectos probabilísticos. Accidentes radiológicos.</p>	6
2	Aplicar técnicas de protección radiológica utilizando métodos de trabajo seguro y elementos de protección personal	<p>Fundamentos de protección radiológica</p> <p>Técnicas de protección radiológica</p>	<p>Objetivos de protección radiológica. Sistema de protección radiológica (justificación, cumplimiento límites de dosis y optimización).</p> <p>Control de la exposición externa y contaminación interna. Procedimientos de trabajo seguro. Instrumentación radiológica / Dosimetría personal (tipos de dosímetros y ventajas / desventajas). Equipos de protección personal</p>	8
3	Utilizar seguridad radiológica en el transporte, almacenamiento y gestión de residuos aplicando requisitos específicos en cada etapa	<p>Seguridad radiológica en el transporte y almacenamiento</p> <p>Gestión de residuos radiactivos</p>	<p>Reglamento de transporte (DS N°12). Requisitos. Características de almacenamiento. Blindajes.</p> <p>Manejo de residuos radiactivos. Disposición final.</p>	5
4	Emplear control de emergencias radiológicas y normativa de protección utilizando plan de emergencia y la normativa vigente	<p>Control de emergencias radiológicas</p> <p>Normativa de protección radiológica</p>	<p>Tipos de emergencias. Planes de emergencias.</p> <p>Ley Nuclear N°18.302. Reglamento de Protección Radiológica (DS N°3). Reglamento de Autorizaciones (DS N°133). Otras Normativas nacionales e internacionales.</p>	5
Entrega de Certificados, Cartas y Facturas:		<p>Certificados / Diplomas: Certificados por participante, con detalle de nombre, Rut, N° Resolución SEREMI de Salud, fechas de realización, % asistencia y nota obtenida, una vez terminado y aprobado el curso. La entrega de resultados, certificados y facturas, se entregaran de forma digitalizada, preferentemente dentro de los 5 días hábiles terminada la Actividad de Capacitación. Condición que podría aumentar respecto a los certificados, en caso de pago no realizado o resolución del curso pendiente. En caso de participante que asista por SENCE, el certificado llevará la leyenda siguiente: "Actividad de capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no es conducente por norma a los procedimientos y requisitos para un otorgamiento de un título o grado académico, emanado según ley de la república 20.370".</p> <p>Asistencia y Calificación: Entrega de carta a Cliente con detalle de nombre, % asistencia y nota lograda. Emisión de carta a SEREMI de Salud con resultado de notas de participantes y % asistencia. De proceder, entrega de certificado de asistencia y calificación de participantes para SENCE. Otros certificados específicos que el cliente requiera.</p> <p>Facturas: Emisión de facturas exentas de IVA, una vez cancelada inicialmente la capacitación o terminada la actividad de capacitación.</p>		
De Cargo Empresa IPR:		<p>Presentación inicial e informativo Actividad de Capacitación. Formulario datos participantes. Presentaciones de materias y documentación técnica / normativa vía página Web IPR. Dar a conocer reglamento interno con deberes y derechos / plan de emergencia. Certificado de la Actividad de Capacitación.</p>		
Requisitos Técnicos Mínimos Participantes:		<p>Conexión a internet, cámara y video. Procurar encontrarse en un lugar tranquilo, cómodo y sin ruido. Se podrá conectar a través de dispositivos como desktop, notebook, tablet o celular.</p>		
Retiros Devoluciones y Reclamos:		<p>Retiros de Participantes: Los participantes que se retiren del Curso y/o no cumplan con los requisitos de aprobación, no podrán terminar y aprobar satisfactoriamente la actividad de capacitación.</p> <p>Devoluciones de Pagos: El valor de la capacitación se cursará una vez que el participante inicia su participación. En caso de haber participación, cancelación y no cumplirse con los requisitos de aprobación, no se devolverán los pagos que estén realizados.</p> <p>Reclamos: Para cualquier reclamo durante la Capacitación, deberá realizarse al relator de la capacitación y solicitar para este efecto formulario de ser necesario.</p>		
Medidas Disciplinarias:		<p>Respetar horario de clases según lo definido para la Capacitación Modalidad Streaming. Cumplir con el avance de módulos y evaluaciones parciales (talleres) y prueba final.</p>		
Aspecto Especial:		<p>Confidencialidad: Los datos entregados por el cliente y los personales correspondientes a los participantes y utilizados para el servicio de capacitación, son tratados por IPR de forma confidencial.</p>		