



PROGRAMA DE ASIGNATURA (CONTENIDOS)

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA

VIVIENDA CERO EMISIONES NETAS- DESAFIO NET ZERO 2030

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS

NET ZERO CARBON HOUSING- NET ZERO CHALLENGE

3. TIPO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA

SCT/

créditos=24horas

UD/

OTROS/

4. NÚMERO DE CRÉDITOS

3 créditos

5. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO

2 bloques de 90 minutos

6. HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL DEL CURSO

2 horas

7. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Revisar los métodos, herramientas y estándares que permiten fortalecer el diseño de cero emisiones netas en un contexto de cambio climático.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Revisar las incidencias económicas, sociales, y ambientales de la actual crisis climática a nivel mundial.

Identificar las acciones y estrategias abordables desde el diseño de la edificación y la ciudad que permitirían reducir significativamente las emisiones que producen el calentamiento global.

Interpretar los indicadores de consumo energético y emisiones asociados al sector edificación.



Evaluar la implicancia de intervenciones en el sector público, cambios en el diseño y proyecto para la reducción de emisiones.

10. METODOLOGÍA

Clases expositivas, presentación de casos a través de plataforma online.
Ejercicios de aplicación, a través de un trabajo que permita aplicar aquellos criterios constructivos para evaluar costos y propuestas constructivas

11. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

Identificar los consumos de recursos en relación al edificio y su ocupación, en el contexto de un proyecto determinado.
Analizar y evaluar las posibilidades económicas de reducción

12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

ASISTENCIA (*indique %*): OBLIGATORIA

NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA (*Escala de 1.0 a 7.0*): 4.0

REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXÁMEN: Sin requisitos

OTROS REQUISITOS: Inasistencias, debidamente justificadas serán analizadas por el Comité Académico

13. PALABRAS CLAVE

cambio climático; carbono incorporado; carbono operativo; intensidad de material

14. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

15. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- AChEE. 2014. "Manual de Gestor Energético." Santiago Chile.
- ASE. 2019. "MAN-CAPE-01 Manual de Implementación Certificación de Proyectos Energéticos (CAPE)." Santiago, Chile.
- Bustamante, Waldo, Yoselin Rozas, Rodrigo Cepeda, Felipe Encinas, and Paula Martinez. 2009. "Guía de Diseño Para La Eficiencia Energética En La Vivienda Social." Vol. 53. Santiago.
doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- CDT CChC. 2016. "Manual de (Re) Acondicionamiento Térmico: Una Guía Para El Dueño de Casa." Concepción, Chile.
- IC. 2012. "Manual de Diseño Pasivo y Eficiencia Energética En Edificios Públicos - Parte 2." www.iconstruccion.cl.
- IDIEM FCh. 2014. "Manual de Uso de La Calculadora ECOBASE."
- Instituto de la Construcción. 2014a. *Certificación Edificio Sustentable. Manual Evaluación y Calificación.* Santiago.
- . 2014b. *Certificación Edificio Sustentable. Manual Evaluación y Calificación 1.*
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo - Minvu. 2018. "Manual Para La Implementación de Declaraciones Ambientales de Productos de Construcción_Serie Estándares Técnicos de Construcción." Santiago.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Gobierno de Chile. 2017. *Manual De Elementos Urbanos Sustentables Tomo I Pavimentos Y Circulaciones Mobiliario Urbano.*
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo MINVU. 2019. "Manual de Procedimientos Calificación Energética de Viviendas En Chile." Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- MINVU. n.d. "Estándares de Construcción Sustentable Para Viviendas de Chile. Tomo II Energía." doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- . 2006. "Soluciones Constructivas Genéricas." *Manual de Aplicación de La Reglamentación Térmica.*
- . 2014. "Sistema de Calificación Energética Vivienda (SCEV): Curso Evaluadores Energéticos."
- . 2018. "Estándares de Construcción Sustentable Para Viviendas de Chile. Tomo I Salud y Bienestar." *Serie Estándares Técnicos Para Edificaciones Residenciales.* Vol. 0.
doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- . 2019. "Manual de Aplicación de La Certificación Vivienda Sustentable." Santiago.
- Programa HuellaChile. 2016. *Manual de Usuario Herramienta de Cálculo de*



Gases de Efecto Invernadero Organizacional.

16. RECURSOS WEB

Agencia Chilena de Eficiencia Energética, 2014

<http://www.carbonleadershipforum.cl>

<http://www.certificacionsustentable.cl/>

<http://arquitectura.mop.cl/eficienciaenergetica/Paginas/default.aspx>

<http://www.calificacionenergetica.cl/>

<http://www.energia2050.cl>



Información Variable¹

Profesor/es:

BÁRBARA RODRÍGUEZ

Horario:

Según calendario clase a clase

Carreras o Programas en los que se dicta:

Carrera de Arquitectura

Línea de Formación:

Electivo

Nivel:

Cuarto semestre

Propósito del curso en el plan de estudios:

.Fortalecer análisis de estrategias presentadas en el curso obligatorio "Principios de Habitabilidad y Sostenibilidad" Tercer Semestre

Requisitos:

¹ Sección de "información variable" no figura en documento original, enviado por Vicerrectoría de Asuntos Académicos. Fue agregada por esta Escuela de Postgrado, en base a presentación de V.A.A según diapositiva que señala las categorías que contendrá la información variable dependiente de la oferta académica de cada año/semestre.



Actualmente, las edificaciones son responsables de un 39 % de las emisiones de carbono causantes del cambio climático. Debido a esto, la descarbonización del entorno construido es considerada una de las acciones más eficaces frente al colapso climático. Este curso tiene por objetivo revisar las estrategias de diseño que permiten reducir las emisiones de las edificaciones a lo largo de todo su ciclo de vida en un contexto de cambio climático. Estas estrategias incluyen por un lado la reducción de carbono operacional a través de la eficiencia energética y además el carbono incorporado asociado a las fases de fabricación, transporte, ensamblaje, reemplazo y fin de ciclo de los materiales del proyecto.

.