

Arquivo emitido em 27/04/2026.

CURSO DE EXTENSÃO

“Características, desempenho e execução de sistemas construtivos industrializados”

Carga horária: 60 (sessenta) horas-aula em 20 (vinte) aulas de 3 (três) horas cada uma.

Início: 31 de julho de 2026, sexta-feira, 17h00 (abertura oficial)

Término: 28 de novembro de 2026, sábado, 12h00

- Aulas às sextas-feiras das 18h00 às 21h00 com intervalo de 15 minutos e sábados das 9h00 às 12h00, e realizadas a cada duas semanas. Algumas aulas são colocadas em semanas seguidas em função de feriados na semana em que deveria haver aula.
- As datas do calendário são fixas sem alterações, porém podem ocorrer casos de força maior que exijam alterações, o que será devidamente avisado em caso de ocorrências neste sentido.
- Certificado UFRGS para participantes com mínimo de **75% de presença (isso representa um número máximo de faltas em 5 (cinco) aulas das 20 aulas do curso). A presença é controlada por meio de duas listas de presença a cada aula.**

Coordenação geral: Profa. Dra. Denise Carpena Coitinho Dal Molin e Profa. Dra. Ângela Borges Masuero – Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura – PPGCI da UFRGS.

Coordenação Sinduscon-RS: Eng. Roberto Sukster – Vice-Presidente e Eng. João Rubem Piccoli Filho – Coordenador do Fórum de Transferência Tecnológica e Capacitação.

Local das aulas: Sala de treinamento - 2º andar do Sinduscon-RS – Av. Augusto Meyer, 146.

Obs: os professores convidados são profissionais que atuam como professores, projetistas, consultores ou em empresas construtoras, especializados nos respectivos temas que apresentarão no curso.

Objetivos:

- Apresentar conceitos, métodos e abordagem do processo de produção de edificações com foco em industrialização;
- Apresentar os sistemas construtivos disponíveis no mercado brasileiro que proporcionam a industrialização do processo de produção de edificações, suas

características e desempenho perante as condições de uso e exposição a que estarão sujeitos;

- Apresentar as características de projeto do empreendimento necessárias para o emprego dos sistemas;
- Apresentar as condições de execução da obra com estes sistemas.
- Apresentar as condições necessárias para implantação de sistemas construtivos industrializados em empresas incorporadoras e construtoras.

O curso terá ênfase em aplicação dos sistemas construtivos para empreendimentos de uso residencial.

A quem se destina o curso/público-alvo:

1. Gestores de empresas incorporadoras e construtoras em todos os processos de incorporação, engenharia e construção.
2. Profissionais de Arquitetura e Urbanismo e de Engenharia que atuam nas áreas de incorporação, engenharia pré-obra, obra e pós-obra em empresas incorporadoras e construtoras.
3. Profissionais de Arquitetura e Urbanismo e de Engenharia que atuam em empresas fabricantes de materiais, componentes e sistemas construtivos.
4. Profissionais de Arquitetura e Urbanismo e de Engenharia que atuam em empresas de projeto, gerenciamento e consultoria em edificações.
5. Docentes de cursos técnicos, de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil.
6. Alunos de pós-graduação nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil.

PROGRAMA:

31 de julho de 2026 – sexta-feira – 17:00

Abertura oficial do curso, informações gerais sobre o curso e sua organização, alinhamento sobre a abordagem técnica.

- Profa. Denise Dal Molin (UFRGS),
- Profa. Ângela Masuero (UFRGS);
- Eng. Roberto Sukster (Sinduscon-RS);
- Eng. Rubem Piccoli (Sinduscon-RS).

Módulo 1 – Industrialização da construção: conceituação e aplicação na construção civil brasileira

31 de julho – sexta-feira – 18:00 às 21:00 - Aula 1 – Industrialização da construção: projeto, sistemas construtivos, processos de produção.

Luiz Henrique Ceotto – Engenheiro Civil, Mestre em Estruturas, Diretor da Urbic Engenharia.

1º de agosto – sábado – 9:00 às 12:00 - Aula 2 – Coordenação modular para a utilização de sistemas industrializados

Dóris Zechmeister Bragança Weinmann – Arquiteta e Urbanista, Mestre e Doutora em Engenharia, Professora do curso de bacharelado interdisciplinar em Ciência, Tecnologia e Engenharia de Serviços, do curso de Engenharia Civil da UFRGS e professora convidada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI)/UFRGS.

14 de agosto - sexta-feira – 18:00 às 21:00 - Aula 3 – Desempenho em sistemas construtivos industrializados

Maria Angelica Covelo Silva – Engenheira Civil, Mestre e Doutora em Engenharia, Diretora da NGI Consultoria.

Módulo 2 – Condições de exposição e requisitos de desempenho específicos para os sistemas construtivos industrializados

15 de agosto - sábado – 9:00 às 12:00 - Aula 4 – A consideração da ação do vento em sistemas construtivos industrializados

Acir Mércio Loredou-Souza – Engenheiro Civil, Mestre e Doutor em Engenharia, Professor do Curso de Engenharia Civil e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFRGS.

28 de agosto - sexta-feira – 18:00 às 21:00 - Aula 5 – Segurança contra incêndio em sistemas construtivos industrializados

Ângela Gaio Graeff - Engenheira Civil, Mestre e Doutora em Engenharia, Professora do Curso de Engenharia Civil e professora convidada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI)/UFRGS.

29 de agosto - sábado – 9:00 às 12:00 - Aula 6 – Desempenho térmico em sistemas construtivos industrializados

Mauricio Carvalho Ayres Torres – Arquiteto e Urbanista, Doutor em Engenharia, Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo e professor convidado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI)/UFRGS.

11 de setembro - sexta-feira – 18:00 às 21:00 - Aula 7 - Estanqueidade à água e condensação em sistemas construtivos industrializados

Laís Zucchetti – Arquiteta e Urbanista, Mestre e Doutora em Engenharia, Professora do Curso de Engenharia Civil e professora convidada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI)/UFRGS.

Módulo 3 – Sistemas construtivos industrializados de concreto

12 de setembro - sábado – 9:00 às 12:00 - Aula 8 – As possibilidades de pré-fabricação com impressão 3D.

Rafael Giuliano Pillegi – Engenheiro de Materiais, Mestre e Doutor em Engenharia, Professor do Departamento de Engenharia de Construção Civil da Escola Politécnica na USP – Universidade de São Paulo.

25 de setembro – sexta-feira - 18:00 às 21:00 - Aula 9 – Sistemas construtivos estruturais de pré-fabricados de concreto.

Professor da ABCIC – Associação Brasileira de Construção Industrializada de Concreto.

26 de setembro - sábado – 9:00 às 12:00 - Aula 10 – Sistemas construtivos estruturais de pré-fabricados de concreto.

Professor da ABCIC – Associação Brasileira de Construção Industrializada de Concreto.

2 de outubro - sexta-feira - 18:00 às 21:00 - Aula 11 - Painéis pré-fabricados de concreto.

Professor da ABCIC – Associação Brasileira de Construção Industrializada de Concreto.

3 de outubro - sábado – 9:00 às 12:00 - Aula 12 – Concretos especiais para a pré-fabricação.

Denise Carpena Coitinho Dal Molin – Engenheira Civil, Mestre e Doutora em Engenharia, Professora do curso de Engenharia Civil e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI)/UFRGS.

Módulo 4 – Sistemas construtivos industrializados leves e sistemas elétricos e hidráulicos industrializados

16 de outubro – sexta-feira - 18:00 às 21:00 - Aula 13 – Sistema Wood Frame

Guilherme Corrêa Stamato - Engenheiro Civil, Mestre e Doutor em Engenharia, Diretor da Stamade Projeto e Consultoria em Madeira.

17 de outubro – sábado - 9:00 às 12:00 - Aula 14 - Sistemas de madeira engenheirada

Guilherme Corrêa Stamato - Engenheiro Civil, Mestre e Doutor em Engenharia, Diretor da Stamade Projeto e Consultoria em Madeira.

30 de outubro – sexta-feira - 18:00 às 21:00 - Aula 15 - Sistema Steel Frame: características e aplicações – Aula 1

Professores da ABCLS – Associação Brasileira de Construção Leve e Sustentável.

31 de outubro – sábado - 9:00 às 12:00 - Aula 16 – Sistema Steel Frame: características e aplicações – Aula 2

Professores da ABCLS – Associação Brasileira de Construção Leve e Sustentável.

13 de novembro - sexta-feira - 18:00 às 21:00 - Aula 17 – Sistemas elétricos e hidráulicos industrializados.

Professor em fase de definição.

14 de novembro - sábado - 9:00 às 12:00 - Aula 18 – Durabilidade nos sistemas Steel Frame e Wood Frame.

Luciana Alves de Oliveira – Engenheira Civil, Mestre e Doutora em Engenharia, Diretora da Unidade de Habitação e Edificações do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo.

Módulo 5 – Implantação de sistemas construtivos industrializados nas empresas incorporadoras e construtoras e consolidação do curso

27 de novembro - sexta-feira - 18:00 às 21:00 - Aula 19 – Impacto no processo de produção e as medidas necessárias nas empresas incorporadoras e construtoras para a adoção de sistemas construtivos industrializados.

- Lauro Gomes Ladeia – Engenheiro Civil, Diretor Técnico da Tegra Incorporadora, Coordenador do Grupo de Sistemas Prediais do Comitê de Tecnologia e Qualidade do SindusCon-SP.
- Paulo Aridan Soares Mingione – Engenheiro Civil, Diretor da AM&PM Planejamento e Serviços de Engenharia, Coordenador do Grupo de Trabalho de Gestão e Produtividade do CTQ-SindusCon-SP.

28 de novembro - sábado - 9:00 às 12:00 - Aula 20 – Consolidação do conteúdo do curso segundo os processos das empresas incorporadoras e construtoras.

- Ângela Borges Masuero - Engenheira Civil, Mestre e Doutora em Engenharia, Professora do curso de Engenharia Civil e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI)/UFRGS.
- Denise Carpena Coitinho Dal Molin.
- Dóris Zechmeister Bragança Weinmann.

Encerramento do curso.

CALENDÁRIO

	Aulas do Módulo 1
	Aulas do Módulo 2
	Aulas do Módulo 3
	Aulas do Módulo 4
	Aulas do Módulo 5

Sextas-feiras das 18:00 às 21:00 (exceto a Aula 1).

Sábados das 9:00 às 12:00.

JULHO						
Domingo	Seg.	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31 Aula 1 Início excepcionalmente às 17:00 h	

AGOSTO						
Domingo	Seg.	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
						1º Aula 2
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14 Aula 3	15 Aula 4
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28 Aula 5	29 Aula 6
30	31					

SETEMBRO						
Domingo	Seg.	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
		1º	2	3	4	5
6	7 feriado	8	9	10	11 Aula 7	12 Aula 8
13	14	15	16	17	18	19
20 feriado	21	22	23	24	25 Aula 9	26 Aula 10
A27	28	29	30			

7 de setembro – Feriado Dia da Independência

20 de setembro - Feriado no Rio Grande do Sul – Revolução Farroupilha

ATENÇÃO: As aulas 11 e 12 acontecerão na semana seguinte às aulas 9 e 10, sem espaçamento de 15 dias.

OUTUBRO						
Domingo	Seg.	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
				1º	2 Aula 11	3 Aula 12
4	5	6	7	8	9	10
11	12 feriado	13	14	15	16 Aula 13	17 Aula 14
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30 Aula 15	31 Aula 16

12 de outubro – Feriado Padroeira do Brasil - Dia de Nossa Senhora Aparecida

NOVEMBRO						
Domingo	Seg.	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
1º	2 feriado	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13 Aula 17	14 Aula 18
15 feriado	16	17	18	19	20 feriado	21
22	23	24	25	26	27 Aula 19	28 Aula 20
29	30					

2 de novembro – Feriado Dia de Finados

15 de novembro – Feriado Dia da Proclamação da República

20 de novembro – Feriado Dia da Consciência Negra