



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Plano de Ensino

Turma: ECC1102 - METODOLOGIA CIENTÍFICA (30h) - Turma: 01 (2026.1)

Horário: 3T5 3N1 (19/02/2026 - 03/07/2026)

Modalidade de Oferta: Presencial

Pré-Requisito(s): Não possui

Correquisito(s): Não possui

Equivalência(s): ((ECA1102) OU (EMC1102))

Ementa: Fundamentos da metodologia científica. Ciência e conhecimento. O conhecimento científico. Métodos científicos. Métodos de leitura e técnicas de comunicação escrita. Pesquisa. Tipos de pesquisa. Métodos e técnicas de pesquisa. Estrutura e normas para apresentação de trabalhos científicos acadêmicos (ABNT).

Matrícula **Docente(s)**
2848143 JOAO CARLOS VALENTIM VEIGA JUNIOR - 30h



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p>::Eixo tecnológico:: Controle e Processos industriais</p> <p>::Objetivos:: Objetivo Geral: Capacitar os estudantes a compreender e aplicar os fundamentos da metodologia científica, utilizando técnicas e ferramentas modernas para realizar pesquisas acadêmicas e profissionais de forma ética e eficaz.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Desenvolver competências em técnicas de leitura crítica e interpretação de textos científicos, fundamentando-se em normas e padrões acadêmicos reconhecidos; 2. Fomentar a utilização de ferramentas digitais e tecnológicas, como softwares de organização de referências e análise de dados, para otimizar a produção científica; 3. Promover a reflexão sobre a ética na pesquisa, analisando dilemas e implicações éticas em diferentes contextos acadêmicos e sociais; 4. Incentivar a elaboração de projetos de pesquisa consistentes, com estrutura fundamentada em normas da ABNT e outros padrões internacionais aplicáveis.</p> <p>::Metodologia:: As aulas serão dialógicas e expositivas. Contudo, o professor não atuará como simples divulgador de informações, mas como orientador acerca das experiências e fatos existentes no mundo teórico e prático da Metodologia da Pesquisa. Segue-se o propósito de conferir ao discente recursos teóricos basilares para a compreensão do objeto estudado, dando-se ênfase à aplicação prática do conhecimento adquirido ao longo da vida acadêmica e profissional.</p> <p>Serão também utilizadas metodologias ativas de ensino voltadas ao estudo de casos e resolução de problemas/questões, no decorrer das aulas, em especial: - o TPS (Think-Pair-Share), em que os alunos serão convidados a trabalhar juntos para a resolução de questões, em três momentos (1 – individualmente, 2 – compartilhando ideias com os colegas, 3 – discutindo uma resposta conjunta).</p> <p>Os alunos também atuarão ativamente na difusão do conteúdo disciplinar, ao trabalharem alguns dos temas constantes da ementa por meio de seminários, esperando-se assim o desenvolvimento de habilidades como oratória e trabalho em equipe.</p> <p>::Recursos:: Serão utilizados ainda recursos audiovisuais, como instrumentos de apoio: projetor de slides, lousa, dentre outros, além do uso de laboratório de informática.</p>
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p>Serão desenvolvidas três atividades avaliativas ao longo do semestre.</p> <p>A primeira consistirá na produção de um fichamento a partir de texto científico (artigo ou capítulo de livro).</p> <p>A segunda atividade terá como objeto a produção de um resumo expandido para submissão em evento científico.</p> <p>A terceira e última atividade corresponderá a um seminário, em grupo ou individual, em que será feita a análise de texto científico, com o objetivo de demonstrar as diferentes particularidades da metodologia da pesquisa estudadas no decorrer do semestre.</p> <p>A cada avaliação será atribuída uma pontuação de até 10,0 (dez) pontos. As notas das avaliações serão somadas e o total dividido por 3 (três), para obtenção da média semestral.</p> <p>O estudante que não atingir média 7,0 (sete) tem direito a realização do exame para que seja feita a reposição das notas, sendo que a média final para aprovação deve ser maior que ou igual a 5,0 (cinco) pontos, resultante da seguinte fórmula:</p> $MF = (MP + ME) / 2$ <p>onde MF = Média final MP = Média do período ME = Média do exame</p> <p>Também é critério de aprovação a assiduidade às aulas. O discente que extrapolar as ausências para além dos limites previstos na legislação será reprovado.</p>
Horário de Atendimento:	2ª-feira, das 13h30min às 17h

Programa

Objetivos:	Não Cadastrado!
Conteúdo Programático:	Não Cadastrado!

Cronograma de Aulas - Total de aulas da Turma: 36

Início	Fim	Descrição
24/02/2026	10/03/2026	Introdução à Metodologia Científica
24/02/2026	24/02/2026	Não houve aula
17/03/2026	17/03/2026	Atividade avaliativa 1
21/03/2026	21/03/2026	Sábado letivo - Aula Extra [Adicional]
24/03/2026	07/04/2026	Normas ABNT
14/04/2026	28/04/2026	Estrutura do projeto de pesquisa
05/05/2026	05/05/2026	Ferramentas de apoio à pesquisa



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

12/05/2026	12/05/2026	Atividade avaliativa 2
19/05/2026	26/05/2026	Ética na pesquisa
02/06/2026	09/06/2026	Currículo Lattes
16/06/2026	16/06/2026	Grupos de Pesquisa e o Diretório (CNPq)
23/06/2026	23/06/2026	Revistas científicas
30/06/2026	30/06/2026	Avaliação final - Resumo Simples
14/07/2026	14/07/2026	EXAME FINAL - Aula Extra [Adicional]

Avaliações

Data	Hora	Descrição
17/03/2026	18:10	1ª Avaliação
30/06/2026	18:10	Avaliação Final

Referências Básicas

Tipo de Material	Descrição
Livro	Avaliação ética em pesquisa social: o caso do sangue Yanomami

Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	Gerhardt, Tatiana Engel; Silveira, Denise Tolfo (orgs.). Métodos de pesquisa. . Editora da UFRGS. 2009
Livro	MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 6. Atlas. 2011
Livro	FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5. Saraiva. 2009
Livro	CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia Científica. 6. Pearson. 2007
Livro	Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: referências - elaboração. . ABNT. 2020
Livro	Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10520: Citações em documentos. . ABNT. 2023
Livro	Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6022: Artigo em publicação periódica científica impressa. . ABNT. 2018
Livro	RAMPAZZO, Lino. Metodologia científica: para alunos de cursos de graduação e pós-graduação. . Loyola. 2002
Livro	DAGNINO, Renato. Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico. . Unicamp. 2008
Livro	KOCHE, José Carlos. Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. Vozes. 2013
Livro	SALOMON, Délcio Vieira. A maravilhosa incerteza: ensaio de metodologia dialética sobre a problematização no processo de pensar, pesquisar e criar. 2. Martins Fontes. 2006
Livro	MATIAS-PEREIRA, José. Manual de metodologia da pesquisa científica. 3. Atlas. 2012

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCINE DOS SANTOS ZANOTTO
Data: 14/10/2026 10:40:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Plano de Ensino

Turma:	EMC1101 - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA MECÂNICA (15h) - Turma: 01 (2026.1)
Horário:	3N23 (19/02/2026 - 21/04/2026)
Modalidade de Oferta:	Presencial
Pré-Requisito(s):	Não possui
Correquisito(s):	Não possui
Equivalência(s):	(EMB1101)
Ementa:	Visão sobre a Instituição de Ensino. Estrutura Política e Pedagógica do Curso. Palestras. Funções e atribuições do engenheiro no contexto tecnológico e social. Visita aos laboratórios. Equipamentos básicos. Conceitos básicos de Engenharia Mecânica.
Matrícula 2395633	Docente(s) RODRIGO CARDOSO COSTA - 15h



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p>Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais</p> <p>Justificativa: O processo de formação do profissional Engenheiro Mecânico também possui início a partir da construção de conhecimento a respeito das disposições gerais a respeito do curso, das potencialidades da carreira, do entendimento do contexto tecnológico do Arranjo Produtivo Local (APL) e demais empresas dos diversos setores produtivos, além da contribuição social do egresso.</p> <p>Objetivo geral: Fornecer a base inicial ao estudante, sobre os principais aspectos da instituição de ensino e do curso, para motivação pessoal a partir do perfil do egresso e da compreensão do mundo do trabalho, com vistas as exigências profissionais identificadas por empresas de vários segmentos produtivos.</p> <p>Objetivos específicos: (i) entender a estrutura institucional do IFC; (ii) compreender a estrutura organizacional do Câmpus Luzerna; (iii) estudar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC); (iv) compreender a atuação profissional do engenheiro mecânico; (v) desenvolver senso crítico sobre a necessidade desse profissional para o setor metalmeccânico e sociedade.</p> <p>Metodologia: A disciplina será orientada pelo desenvolvimento de projeto, a partir do orientação do professor. Serão realizadas aulas expositivas para favorecer discussões sobre os assuntos relativos contexto industrial abordado. Por meio de trabalhos em grupo, os estudantes serão motivados para propor soluções de problemas teóricos, os quais estimulam a capacidade de abstração, o desenvolvimento de raciocínio lógico, a elaboração de argumentos com base em conhecimento técnico, a discussão organizada sobre um determinado tema, conforme interpretação do conteúdo apresentado.</p>
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p>Avaliação no semestre letivo: Será proposto um trabalho baseado na estrutura curricular do curso. Os estudantes também serão avaliados pela presença e pela participação nas aulas. A nota final será composta pela média desses três itens com seguinte peso: (i) Trabalho - 40%; (ii) Presença - 30%; (iii) Participação - 30%.</p> <p>Exame Final: A recuperação do conhecimento vai ocorrer conforme previsto no Art. 61 §1º. da resolução Consuper 057/2012 e PPC do Curso, com aplicação de uma prova em semana específica no final do semestre letivo, a qual reunirá todo o conteúdo abordado no semestre.</p> <p>Critério para aprovação: Considerar-se-á aprovado em um componente curricular o estudante que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do número de aulas estabelecidas no semestre e alcançar Média Final igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero). O estudante abaixo da frequência mínima para aprovação não terá direito a realizar exame. Para o estudante aprovado sem exame, será atribuído à Nota Final do componente curricular, o valor da média final do mesmo. Já no caso do estudante em exame final, a aprovação no componente curricular acontecerá quando a Nota Final for igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero), calculada da seguinte forma: $\text{Nota Final} = (\text{Nota do Exame} \times 0,5) + (\text{Média Final} \times 0,5)$. Os documentos oficiais gerados na a partir da aplicação do Exame Final, serão devidamente arquivados no setor da Coordenação de Registros Acadêmicos e Cadastro Institucional (RAC).</p>
Horário de Atendimento:	Terça-Feira: das 15h30 às 16h30

Programa

Objetivos:	Não Cadastrado!
Conteúdo Programático:	Não Cadastrado!

Cronograma de Aulas - Total de aulas da Turma: 18

Início	Fim	Descrição
03/03/2026	03/03/2026	Apresentação do plano ensino - Fala inicial da coordenação - Disposições gerais sobre a área profissional e curso
10/03/2026	10/03/2026	Não Haverá Aula
17/03/2026	17/03/2026	Projeto Pedagógico do Curso (PPC)
24/03/2026	24/03/2026	Não Haverá Aula
31/03/2026	31/03/2026	Principais Normas e Resoluções relacionado ao curso
07/04/2026	07/04/2026	Não Haverá Aula
14/04/2026	14/04/2026	Visitação aos laboratórios
28/04/2026	28/04/2026	Estrutura do campus - Aula Extra [Reposição]
12/05/2026	12/05/2026	Pesquisa, Ensino e Extensão - Aula Extra [Reposição]
26/05/2026	26/05/2026	Bolsas/oportunidades oferecidas - Aula Extra [Reposição]
09/06/2026	09/06/2026	Atribuições do Engenheiro Mecânico - Aula Extra [Reposição]
23/06/2026	23/06/2026	Avaliações - Aula Extra [Reposição]



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Avaliações

Data	Hora	Descrição
23/06/2026	19h50	1ª Avaliação

Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	MAGALHÃES, Antônio Barbedo de; SANTOS, Abel Dias dos; CUNHA, João Falcão. Introdução à engenharia mecânica. 1ª edição. Publindústria - ISBN 9789897231049. 2015
Livro	HOLTZAPPLE, Mark Thomas; REECE, W. Dan. Introdução à engenharia. 1ª edição. LTC - ISBN 9788521615118. 2006
Livro	WICKERT, Jonathan A. Introdução à engenharia mecânica. 1ª edição. Cengage Learning - ISBN 9788522105403. 2006
Livro	COCIAN, Luis Fernando Espinosa. Engenharia, uma breve introdução. 1ª edição. Canoas: Ed. do autor. 2000
Livro	DYM, Clive L.; LITTLE, Patrick; ORWIN, Elizabeth J.; SPJUT, R. Erik. Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em projeto. 3ª edição. Bookman - ISBN 9788577806485. 2010
Livro	BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4ª edição. UFSC - ISBN 9788532806420. 2013
Livro	TELLES, Pedro Carlos da Silva. A engenharia e os engenheiros na sociedade brasileira. 1ª edição. LTC - ISBN 9788521627166. 2015
Livro	BROCKMAN, Jay B. Introdução à engenharia: modelagem e solução de problemas. 1ª edição. LTC - ISBN 9788521617266. 2010
Livro	COCIAN, Luis Fernando Espinosa. Descobrindo a engenharia: a profissão. 1ª edição. Canoas: Ed. do Autor - ISBN 9788575282298. 2009

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCINE DOS SANTOS ZANOTTO
Data: 14/10/2026 10:40:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Plano de Ensino

Turma:	EMC1105 - FÍSICA BÁSICA (30h) - Turma: 01 (2026.1)
Horário:	5N23 (19/02/2026 - 26/06/2026)
Modalidade de Oferta:	Presencial
Pré-Requisito(s):	Não possui
Correquisito(s):	Não possui
Equivalência(s):	Não possui
Ementa:	Grandezas físicas. Sistemas de unidades. Representação vetorial, geometria e trigonometria em vetores. Cinemática e dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação de energia.
Matrícula	Docente(s)
3531589	TANIA ALINE VARELA DA SILVA - 30h
2334498	MADGE BIANCHI DOS SANTOS - 15h



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p>As aulas serão fundamentadas na metodologia dos Três Momentos Pedagógicos — Problematização Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento (Delizoicov; Angotti, 1990), adaptada ao contexto da formação em engenharia. Na etapa da Problematização Inicial, serão apresentadas situações-problema relacionadas a sistemas físicos presentes na Engenharia Mecânica, na medida do possível, ou em situações do cotidiano ou outras áreas de atuação profissional. Essas situações terão como finalidade explicitar a necessidade dos conceitos físicos e introduzir a modelagem matemática como ferramenta essencial para a atuação profissional, considerando também as implicações técnicas, sociais e ambientais das soluções propostas. Na etapa de Organização do Conhecimento, os fundamentos da Mecânica Clássica (grandezas físicas, vetores, cinemática, dinâmica, trabalho e energia) serão desenvolvidos considerando a proposta de uma disciplina básica de física. Ou seja, resgatar e aprofundar conhecimentos de Mecânica estudados no ensino médio e em preparação e transição para os cursos de Física no ensino superior. Haverá revisões de matemática básica no que for necessário para a Física. Na etapa de Aplicação do Conhecimento, os estudantes utilizarão o conhecimento sistematizado para resolver problemas contextualizados na área de Engenharia Mecânica ou em outra área correlata, articulando conceitos físicos e ferramentas matemáticas na proposição de soluções fundamentadas. Busca-se, nesse momento, consolidar a compreensão conceitual, promover a integração entre teoria e prática e estimular a reflexão sobre as consequências das decisões técnicas no âmbito social, econômico e ambiental. As aulas combinarão momentos de exposição dialogada com atividades que precisam de maior participação dos estudantes. A abordagem adotada visa desenvolver não apenas a capacidade de cálculo, mas também o raciocínio físico e a competência para interpretar fenômenos físicos no contexto de sistemas tecnológicos reais, promovendo uma formação orientada por princípios éticos, responsabilidade profissional e compromisso com as necessidades da sociedade na qual o futuro engenheiro está inserido.</p> <p>OBJETIVO GERAL</p> <p>Consolidar e aprofundar os fundamentos da Mecânica Clássica estudados no ensino médio, promovendo a transição para a Física da graduação em Engenharia Mecânica por meio do desenvolvimento do raciocínio físico-matemático, da modelagem de sistemas e da interpretação crítica de fenômenos físicos no contexto tecnológico e social.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Revisar e sistematizar os conceitos fundamentais da Mecânica</p> <p>, incluindo grandezas físicas, sistemas de unidades, representação vetorial, cinemática, dinâmica, trabalho e energia, articulando-os com ferramentas matemáticas básicas necessárias à formação em engenharia.</p> <p>Desenvolver a capacidade de modelar e analisar situações-problema</p> <p>, utilizando linguagem matemática adequada, interpretação gráfica e argumentação conceitual para descrever e resolver problemas contextualizados na Engenharia Mecânica.</p> <p>Estimular o raciocínio físico e a postura crítica frente às decisões técnicas</p> <p>, promovendo a compreensão das implicações sociais, econômicas e ambientais associadas à aplicação dos princípios da Mecânica na prática profissional.</p>
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p>Serão desenvolvidas quatro avaliações P1, P2, TD e EA com pesos idênticos na composição da média do semestre:</p> <p>Avaliação 1 (P1) - Prova individual 1</p> <p>Avaliação 2 (P2) - Prova individual 2</p> <p>Avaliação 3 (TD) - Trabalho em dupla</p> <p>Avaliação 4</p> <p>(EA) - Exercícios de aula e autoavaliação</p> <p>Os Exercícios de aula e autoavaliação (EA) e a avaliação diagnóstica prevista no conteúdo programado fazem parte da avaliação formativa, que visa auxiliar a docente a detectar as dificuldades dos estudantes, além de auxiliá-los a perceber suas dificuldades de aprendizagem de forma consciente.</p> <p>A nota EA será a soma da pontuação dos exercícios que os estudantes realizarão em aula e a autoavaliação. Os exercícios de aula serão avaliados pela tentativa do aluno em respondê-los e pela participação.</p> <p>O estudante que não atingir média 7,0 tem direito a realização do exame para que seja feita a reposição das notas, atendido o critério de aprovação por assiduidade, sendo que a média final para aprovação deve ser maior que, ou igual a 5,0 (cinco), resultante da seguinte fórmula:</p> $MF = (MP + ME) / 2$ <p>onde</p> <p>MF = Média final</p> <p>MP = média do período</p> <p>ME = média do exame</p>
Horário de Atendimento:	Segundas-feiras, 18:40 às 19:00, na sala B208 (sala de professores).

Programa

Objetivos:	Não Cadastrado!
Conteúdo Programático:	Não Cadastrado!



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Cronograma de Aulas - Total de aulas da Turma: 36

Início	Fim	Descrição
19/02/2026	19/02/2026	Não Haverá Aula
26/02/2026	26/02/2026	Não Haverá Aula
05/03/2026	05/03/2026	Apresentação do plano de curso. Avaliação diagnóstica. Grandezas físicas. Sistemas de unidades.
12/03/2026	12/03/2026	Cinemática da partícula
19/03/2026	19/03/2026	Não Haverá Aula
26/03/2026	26/03/2026	Cinemática da partícula (continuação)
02/04/2026	02/04/2026	Cinemática da partícula (continuação). Resolução de lista de exercícios em aula.
09/04/2026	09/04/2026	Correção da lista. Revisão. Exemplo de prova.
16/04/2026	16/04/2026	Prova 1 (P1)
22/04/2026	22/04/2026	MRUV - Aula Extra [Reposição]
23/04/2026	23/04/2026	Exercícios para avaliação formativa
30/04/2026	30/04/2026	Entrega da prova corrigida. Verificação das dificuldades dos estudantes.
07/05/2026	07/05/2026	Representação vetorial, geometria e trigonometria em vetores
07/05/2026	07/05/2026	Não Haverá Aula
14/05/2026	14/05/2026	Cinemática vetorial
21/05/2026	21/05/2026	Exercícios de cinemática vetorial.
28/05/2026	28/05/2026	Dinâmica.
04/06/2026	04/06/2026	Dinâmica (continuação)
11/06/2026	11/06/2026	Dinâmica (continuação)
18/06/2026	18/06/2026	Revisão e exercícios de dinâmica.
25/06/2026	25/06/2026	Prova individual 2 (P2)
02/07/2026	02/07/2026	Trabalho e energia. Conservação de energia. - Aula Extra [Reposição]
08/07/2026	08/07/2026	Reposição - Aula Extra [Reposição]
09/07/2026	09/07/2026	Trabalho em duplas (avaliação TD). Trabalho e energia. Conservação de energia. - Aula Extra [Reposição]

Avaliações

Data	Hora	Descrição
16/04/2026	19:50	1ª Avaliação

Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 1: mecânica. 5. ed. São Paulo: Blucher. 2013
Livro	JEWETT JR, John W.; SERWAY, Raymond A. Física para cientistas e engenheiros: mecânica. . São Paulo: Cengage Learning. 2012
Livro	HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman. 2015
Livro	ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário. 2. ed., v. 1. São Paulo: Edgard Blücher. 2014
Livro	ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário. 2. ed., v. 2. São Paulo: Edgard Blücher. 2015

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCINE DOS SANTOS ZANOTTO
Data: 14/10/2026 10:40:15-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br/>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Plano de Ensino

Turma:	EMC1107 - QUÍMICA TECNOLÓGICA EXPERIMENTAL (30h) - Turma: 01 (2026.1)
Horário:	T01A - 2T34 (19/02/2026 - 03/07/2026)
Modalidade de Oferta:	Presencial
Pré-Requisito(s):	Não possui
Correquisito(s):	Não possui
Equivalência(s):	((ECA1114) OU (ECB1109) OU (ECC1114) OU (EMB1107))
Ementa:	Normas de segurança em laboratório de química; Tratamento de dados experimentais; Calibração de instrumentos volumétricos; Espectroscopia UV-Vis; Determinação de Temperatura de Fusão e Ebulição; Preparo de soluções e padronização; Titulometria; pH e Condutividade; Solubilidade; Cinética química; Eletroquímica; Calorimetria.

Matrícula
1411520

Docente(s)
MONIA STREMEL AZEVEDO



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p>EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais.</p> <p>O componente curricular será conduzido sob o enfoque da construção do conhecimento, orientando o desenvolvimento do saber acadêmico a partir de próprios valores para aprimorar o conhecimento técnico. Para tanto, durante a condução do componente serão utilizadas algumas ferramentas metodológicas tais como a exposição dialogada de conteúdos com auxílio de recursos audiovisuais (projeto de slides e quadro) e mídias (vídeos, imagens), exercícios, aulas práticas, avaliação de artigos e demonstrações virtuais com simulações.</p> <p>OBJETIVO GERAL: Fornecer noções básicas da química geral tecnológica teórica e prática, bem como os processos correlatos relacionando a ementa com aplicações em processos tecnológicos e industriais.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>a) Conhecer a instrumentação básica de laboratório, manuseio e precisão;</p> <p>b) Compreender dados quantitativos, estimativas, medidas e relações de proporção presentes na química;</p> <p>c) Estudar a solubilidade de diferentes líquidos e métodos para promover a separação e identificação de íons em misturas;</p> <p>d) Avaliar os principais fatores que influenciam na velocidade das reações químicas;</p> <p>e) Explorar diferentes técnicas de análises utilizadas em laboratórios.</p>
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p>As avaliações serão realizadas por meio de entrega de relatórios de aulas práticas e provas práticas durante o semestre letivo, sendo desenvolvidas três (3) avaliações finais para compor a média semestral. Desta forma, as avaliações serão aplicadas visando os conteúdos programáticos previstos no PPC presente neste documento.</p> <p>A média final será calculada com base nas notas das atividades:</p> <p>· Avaliação 1 (peso 10); Avaliação 2 (peso 10); Média Aritmética dos relatórios e atividades de aula prática (Peso 10).</p> <p>Ao final das avaliações o aluno que não conseguir atingir a média mínima para aprovação (7,0) poderá realizar o Exame Final.</p> <p>Considerar-se-á aprovado em um componente curricular o estudante que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do número de aulas estabelecidas no semestre e alcançar Média Final igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero).</p> <p>Para o aluno aprovado sem exame, será atribuído à Nota Final do componente curricular, o valor da média final do mesmo.</p> <p>O aluno em exame será aprovado no componente curricular, quando a Nota Final for igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero), calculada da seguinte forma:</p> $NF = NE \times 0,5 + MS \times 0,5, \text{ sendo}$ <p>NF = NOTA FINAL, NE = NOTA EXAME, MF = MÉDIA FINAL.</p> <p>As recuperações de notas (Exames Finais), arquivadas na Coordenação de Registros Acadêmicos, só podem ser revisadas através de solicitação do estudante, em formulário próprio.</p>
Horário de Atendimento:	Segundas-feiras das 17h10 às 18h.

Programa

Objetivos:	Não Cadastrado!
Conteúdo Programático:	Não Cadastrado!

Cronograma de Aulas - Total de aulas da Turma: 36

Início	Fim	Descrição
23/02/2026	23/02/2026	Não houve aula.
02/03/2026	02/03/2026	Apresentação do Laboratório de Química, Material e Segurança de Laboratório.
09/03/2026	09/03/2026	Tratamento de dados experimentais: Calibração de vidraria volumétrica (A1).
16/03/2026	16/03/2026	Exercícios.
16/03/2026	16/03/2026	Exercícios.
23/03/2026	23/03/2026	Finalização de A1. Solubilidade: preparo e diluição de soluções.
30/03/2026	30/03/2026	Preparo de solução de NaOH e diluição de HCl
06/04/2026	06/04/2026	Atividade Avaliativa: Elaboração de Relatório de Aula Prática.
13/04/2026	13/04/2026	AA1 (Continuação). Seminário dos Cursos de Graduação.
27/04/2026	27/04/2026	Titulação.
04/05/2026	04/05/2026	Padronização de soluções.
11/05/2026	11/05/2026	Exercícios (A2).
18/05/2026	18/05/2026	Espectrometria UV-Vis: Preparo de curva de calibração.
25/05/2026	25/05/2026	Espectrometria UV-Vis: Gráfico de curva de calibração e determinação de amostra desconhecida.
01/06/2026	01/06/2026	Visita Técnica: LABEMM



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

08/06/2026	08/06/2026	Atividade Avaliativa Prática (AA2)
15/06/2026	15/06/2026	Eletroquímica (A3)
22/06/2026	22/06/2026	Eletroquímica (continuação)
29/06/2026	29/06/2026	Determinações de Temperatura de fusão e ebulição; pH e condutividade (A4)
06/07/2026	06/07/2026	Viscosidade e calorimetria.

Avaliações

Data	Hora	Descrição
13/04/2026	15h30	1ª Avaliação
08/06/2026	15h30	2ª Avaliação
22/06/2026	15h30	3ª Avaliação

Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	MAHAN, Bruce H. Química: um curso universitário. . Edgard Blücher. 1995
Livro	CHRISPINO, Álvaro. Manual de química experimental. . Átomo. 2010
Livro	CONSTANTINO, Mauricio Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos de química experimental. 2a ed. EDUSP. 2014
Livro	BRADY, James E. Química: a matéria e suas transformações. v. 2. LTC. 2009
Livro	KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. v. 1. Cengage Learning. 2010
Livro	FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LENZI, Ervim; TANAKA, Aloisio Sueo. Química geral experimental. 2a ed. Freitas Bastos. 2012
Livro	SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica. . Cengage Learning. 2015
Livro	EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. v. 1. Blücher. 1972
Livro	EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. v. 2. Blücher. 1972

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCINE DOS SANTOS ZANOTTO
Data: 14/10/2026 10:44:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Plano de Ensino

Turma:	EMC1106 - QUÍMICA TECNOLÓGICA GERAL (60h) - Turma: 01 (2026.1)
Horário:	5T5 6T12 5N1 (19/02/2026 - 17/04/2026), 2T5 6T12 5N1 (20/04/2026 - 26/06/2026)
Modalidade de Oferta:	Presencial
Pré-Requisito(s):	Não possui
Correquisito(s):	Não possui
Equivalência(s):	((ECA1113) OU (ECB1108) OU (ECC1113) OU (EMB1106))
Ementa:	Estrutura atômica. Propriedades da matéria. Transformações químicas e estequiometria. Ligações químicas. Soluções. Equilíbrio químico. Cinética química. Termoquímica e Eletroquímica.
Matrícula	Docente(s)
1140811	DAIANA COLOMBO FIGUEREDO - 45h
1140811	DAIANA COLOMBO FIGUEREDO - 15h



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p>Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais Objetivo Geral Compreender os fundamentos da Química e suas relações com os fenômenos e processos relevantes à Engenharia Mecânica, contribuindo para a formação científica e crítica do estudante. Objetivos Específicos</p> <p>Compreender a estrutura atômica, os diferentes tipos de ligações químicas e suas relações com as propriedades da matéria; Analisar transformações químicas e aplicar os princípios da estequiometria; Compreender conceitos fundamentais sobre soluções e suas aplicações; Interpretar sistemas em equilíbrio químico; Analisar fatores que influenciam a velocidade das reações químicas; Compreender os princípios da termoquímica e suas relações com processos energéticos; Conhecer fundamentos da eletroquímica e suas aplicações tecnológicas.</p> <p>Metodologia: A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivo-dialogadas, priorizando a construção progressiva dos conceitos químicos e sua articulação com a formação do Engenheiro Mecânico.</p> <p>Materiais e recursos: projektor de slides; quadro branco; materiais impressos para leitura e exercícios.</p> <p>Observações:</p> <p>1) Poderão ser agendados horários de atendimento diferentes dos estabelecidos abaixo, conforme disponibilidade da docente. 2) Eventualmente podem ser realizadas atividades remotas. Os materiais serão sempre divulgados via SIGAA. 3) Só constam os tópicos de aula até o dia 19 de junho, mas as aulas acontecerão até o dia 10 de julho e na semana seguinte serão os exames finais</p>
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p>Está prevista a realização de 4 avaliações quantitativas escritas (provas individuais com ou sem consulta) e 1 avaliação qualitativa que incluirá presença e participação nas aulas. Será realizada a média aritmética das 5 avaliações e, caso o(a) estudante não atinja média igual ou superior à 7,0, será realizado o exame final precedido de uma revisão dos conteúdos.</p> <p>A frequência será registrada ao início de cada aula com tolerância de 15 minutos e, conforme previsto no PPC deverá ser igual ou superior à 75%, caso contrário acarretará na reprovação do(a) estudante na disciplina.</p> <p>Observações:</p> <p>1) Os instrumentos avaliativos podem ser alterados ao longo do semestre em acordo com os estudantes. 2) As datas das avaliações podem sofrer alteração conforme o desenvolvimento das atividades. Os estudantes serão informados da data correta com pelo menos uma semana de antecedência.</p>
Horário de Atendimento:	Quinta-feira: 17h00-18h00

Programa

Objetivos:	Não Cadastrado!
Conteúdo Programático:	Não Cadastrado!

Cronograma de Aulas - Total de aulas da Turma: 72

Início	Fim	Descrição
19/02/2026	19/02/2026	Aulas iniciam em 02 de março
20/02/2026	20/02/2026	Aulas iniciam em 02 de março
26/02/2026	26/02/2026	Aulas iniciam em 02 de março
27/02/2026	27/02/2026	Aulas iniciam em 02 de março
05/03/2026	06/03/2026	Estrutura atômica e tabela periódica
12/03/2026	19/03/2026	Ligações Químicas
20/03/2026	20/03/2026	Atestado
21/03/2026	21/03/2026	Sábado Letivo - estudo dirigido - Aula Extra [Reposição]
26/03/2026	26/03/2026	Propriedades da matéria
27/03/2026	27/03/2026	Transformações físicas
30/03/2026	30/03/2026	Revisão para avaliação
02/04/2026	02/04/2026	Troca de horário - Aula Extra [Reposição]
02/04/2026	02/04/2026	Avaliação 1
03/04/2026	03/04/2026	Troca de horário sexta por segunda



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

06/04/2026	06/04/2026	Correção da prova
09/04/2026	09/04/2026	Troca de horário - Aula Extra [Reposição]
09/04/2026	17/04/2026	Transformações químicas e estequiometria
16/04/2026	16/04/2026	Troca de horário - Aula Extra [Reposição]
20/04/2026	20/04/2026	Recesso feriado Tiradentes
23/04/2026	23/04/2026	Troca de horário - Aula Extra [Reposição]
23/04/2026	07/05/2026	Termoquímica
27/04/2026	27/04/2026	Troca de horário - Aula Extra [Reposição]
30/04/2026	30/04/2026	Troca de horário - Aula Extra [Reposição]
07/05/2026	07/05/2026	Exercícios de revisão
07/05/2026	07/05/2026	Aula extra - Aula Extra [Reposição]
08/05/2026	08/05/2026	Troca de horário sexta por segunda
11/05/2026	11/05/2026	Exercícios de revisão
14/05/2026	14/05/2026	Atestado médico
14/05/2026	14/05/2026	Avaliação 2
15/05/2026	15/05/2026	Troca de horário sexta por segunda
18/05/2026	18/05/2026	Correção da prova
21/05/2026	15/06/2026	Cinética Química
28/05/2026	28/05/2026	Aula extra - Aula Extra [Reposição]
11/06/2026	11/06/2026	Aula extra - Aula Extra [Reposição]
18/06/2026	18/06/2026	Exercícios cinética
18/06/2026	18/06/2026	Aula extra - Aula Extra [Reposição]
19/06/2026	19/06/2026	Troca de horário sexta por segunda
22/06/2026	25/06/2026	Equilíbrio Químico
25/06/2026	25/06/2026	Aula extra - Aula Extra [Reposição]
26/06/2026	26/06/2026	Troca de horário sexta por segunda
29/06/2026	29/06/2026	Atividade Equilíbrio Químico
02/07/2026	02/07/2026	Atestado médico
06/07/2026	06/07/2026	Reposições semana anterior - Eletroquímica
09/07/2026	09/07/2026	Revisão Eletroquímica
09/07/2026	09/07/2026	Avaliação Eletroquímica

Avaliações

Data	Hora	Descrição
10/07/2026	13h30	1ª Avaliação

Referências Básicas

Tipo de Material	Descrição
Livro	ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. ISBN 9788540700383
Livro	MANO, Eloisa Biasotto; MENDES, Luís Cláudio. Introdução a polímeros. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. ISBN 9788521202479
Livro	HILSDORF, Jorge Wilson. Química tecnológica. São Paulo: Cengage Learning, 2004. ISBN 9788522103522

Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	GENTIL, Vicente. Corrosão. 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, ISBN 9788521618041. 2011
Livro	GARCIA, Roberto. Combustíveis e combustão industrial. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Interciência, ISBN 9788571933033. 2013
Livro	RUSSELL, John Blair. Química geral, V. 1. 2ª Edição. São Paulo: Pearson Makron Books. 1994
Livro	RUSSELL, John Blair. Química geral, V. 2. 2ª Edição. São Paulo: Pearson Makron Books, ISBN 9788534601511. 1994



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Livro	BROWN, Theodore L. [et al.]. Química: a ciência central. 9ª Edição. São Paulo: Pearson, ISBN 9788587918420. 2005
Livro	BARD, Allen J.. Electrochemical methods: fundamentals and applications. 2ª Edição. New Jersey: John Wiley & Sons, ISBN 9780471043720. 2001

Documento assinado digitalmente
 **FRANCINE DOS SANTOS ZANOTTO**
Data: 14/10/2026 10:44:03-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Plano de Ensino

Turma:	EMC1108 - DESENHO TÉCNICO (45h) - Turma: 01 (2026.1)
Horário:	T01A - 2N123 (19/02/2026 - 23/03/2026), 6N123 (03/04/2026 - 03/07/2026)
Modalidade de Oferta:	Presencial
Pré-Requisito(s):	Não possui
Correquisito(s):	Não possui
Equivalência(s):	((ECA1108) OU (ECB1103) OU (ECC1108) OU (EMB1108))
Ementa:	Introdução às técnicas fundamentais de desenho. Normas. Caligrafia técnica e símbolos. Desenho à mão livre. Desenho com ferramentas de desenho. Sistemas de representação: 1º e 3º diedros. Projeções ortogonais. Cortes e Seções. Cotagem e proporções. Perspectivas e vista explodida. Representação de elementos de máquinas e conjuntos. Tolerância, ajustes e acabamentos superficiais. Desenho universal.

Matrícula

1812105

3517037

Docente(s)

IVO RODRIGUES MONTANHA JUNIOR

FORTUNATO ROSALEN NETTO



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p>Objetivo Geral: Proporcionar ao aluno formação básica sobre desenho técnico, sistemas de unidades de medidas, formas de representação de desenhos, projeções e noções sobre desenho assistido por computador.</p> <p>Objetivos Específicos: Ao final da disciplina o aluno deverá estar habilitado para: - Compreender e interpretar desenhos técnicos; - Entender figuras e projeções geométricas - Desenhar conjuntos, elementos de máquinas e outros componentes mecânicos - Familiarizar-se com os softwares de desenho assistido por computador. Compreender as funcionalidades e edição desenhos em CAD</p> <p>Métodos 1. Aula expositiva. - Os conteúdos serão abordados em aulas teórico expositivas com auxílio de recursos didáticos (slides, imagens, impressora 3D, entre outros) e com a utilização de quadro branco e pincel para exposição dos conteúdos. Resolução de problemas práticos de projeto durante as aulas. 2. Exercícios de fixação. 3. Exercícios complementares. 4. Motivação a utilização de software de simulação 5. Utilização do laboratório de informática para utilização de softwares CAD/CAM. 6. Utilização de impressora 3D, em sala de aula, para os alunos notarem o ciclo de desenvolvimento de uma peça, saindo do mundo virtual de projeto para o mundo real.</p>
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p>AValiação Serão realizadas três avaliações e um exame final: - Avaliação 1 : prova individual sobre normalização de desenho técnico e construção de figuras geométricas. Peso: 30%; - Avaliação 2 : prova individual sobre desenho de peças e conjuntos. Peso: 35%; - Avaliação 3 : prova individual, desenho completo em CAD. Peso: 35%. Será considerado aprovado quem tiver acima de 75% de frequência nas aulas presenciais, independente da nota média do componente curricular. Quanto às notas, será aprovado na disciplina quem tiver nota superior a 7,0 (sete) pontos, sendo a média das três avaliações, com os pesos anteriormente citados. Tendo nota inferior a sete pontos, o discente pode fazer exame, onde a nota de aprovação passa a ser cinco pontos, conforme previsto no PPC.</p>
Horário de Atendimento:	

Programa

Objetivos:	Não Cadastrado!
Conteúdo Programático:	Não Cadastrado!

Cronograma de Aulas - Total de aulas da Turma: 54

Início	Fim	Descrição
23/02/2026	23/02/2026	Apresentação da disciplina: metodologia, conteúdo, avaliações. Contexto histórico e importância do desenho na evolução tecnológica. Introdução às normas técnicas de desenho e formatos de folhas. Caligrafia técnica e exercícios de desenho.
02/03/2026	02/03/2026	Exercícios de linhas e desenho à mão livre de formas geométricas simples. Caligrafia.
09/03/2026	09/03/2026	Exercícios de linhas e desenho com ferramentas de desenho. Cotagem.
16/03/2026	16/03/2026	Exercícios de linhas e desenho com ferramentas de desenho. Cotagem.
23/03/2026	23/03/2026	Projeções ortogonais. Cotagem.
23/03/2026	23/03/2026	AutoCAD 2D: planta baixa e leiaute de fábrica.
10/04/2026	10/04/2026	Projeções ortogonais. Cotagem.
17/04/2026	17/04/2026	AValiação 1: desenho de peças com projeções ortogonais e cotagem
24/04/2026	24/04/2026	Perspectivas e vista explodida.
08/05/2026	08/05/2026	Perspectivas e vista explodida.
15/05/2026	15/05/2026	AutoCAD 2D: princípios básicos, linhas, figuras geométricas e peças simples.
22/05/2026	22/05/2026	AValiação 2: desenho em conjunto e perspectiva.
29/05/2026	29/05/2026	AutoCAD 2D: peças simples e desenho em conjunto. Textos, cotagem e camadas (layers).
12/06/2026	12/06/2026	AutoCAD 2D: peças simples e desenho em conjunto. Textos, cotagem e camadas (layers).
19/06/2026	19/06/2026	AutoCAD 2D: peças simples e desenho em conjunto. Textos, cotagem e impressão.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense

26/06/2026	26/06/2026	AVALIAÇÃO 3: peças no AutoCAD 2D.
27/06/2026	27/06/2026	AutoCAD 2D: Plotagem e impressão
03/07/2026	03/07/2026	Plotagem e Impressão de desenhos em Autocad 2D
04/07/2026	04/07/2026	Trabalho de Desenho técnico
10/07/2026	10/07/2026	Prova final

Avaliações

Data	Hora	Descrição
13/04/2026	19:00h	1ª Avaliação

Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	SILVA, Júlio César da et al.. Desenho técnico mecânico. 3a. Editora da UFSC. 2014
Livro	BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço.. AutoCAD 2011: utilizando totalmente. . Érica. 2011
Livro	MONTENEGRO, Gildo A.. Desenho arquitetônico. 4a. Blücher. 2001
Livro	SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira.. Manual básico de desenho técnico. 8a. Editora da UFSC. 2013
Livro	LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de.. Estudo dirigido de AutoCAD 2013. . Érica. 2012
Livro	SILVA, Arlindo et al.. Desenho técnico moderno. 4a. LPFC. 2006
Livro	MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. Desenho técnico básico. . Imperial Novo Milênio. 2010
Livro	FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J.. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8a. Globo. 2005
Livro	LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L.. Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização. 2a. LPFC. 2015

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCINE DOS SANTOS ZANOTTO
Data: 14/10/2026 10:44:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>