

**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Sul-rio-grandense

Protocolo nº 23163.002313.2017-91



Data: 21/08/2017

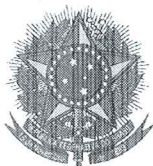
Campus: NH-DIRNH

Interessado: Gabriel de Borba Luche

Origem: NH-CGANH

Destino: IF-PROEN

Assunto: Projeto de Ensino. Conceitos básicos de linguagem C.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ENSINO

REGISTRO SOB N°:
Uso exclusivo da PROEN

PJE 2017NH 101

CAMPUS:
Novo Hamburgo

I. IDENTIFICAÇÃO

a) Título do Projeto:

Conceitos básicos de linguagem C

b) Resumo do Projeto:

Este projeto de ensino está sendo construído a partir da observação que os estudantes possuem dificuldades de aprendizagem dos conceitos apresentados na disciplina de Lógica de Programação ofertada para o 2º semestre do Curso Técnico Subsequente em Mecatrônica. Frente a essa situação, visando melhorar o desempenho dos estudantes, decidiu-se ofertar um curso almejando dar um maior apoio aos alunos do conteúdo abordado na mesma.

c) Caracterização do Projeto:

Classificação e Carga Horária Total:			
<input checked="" type="checkbox"/> Curso/Mini-curso	<input type="checkbox"/> Palestra	<input type="checkbox"/> Evento	<input type="checkbox"/> Outro
<input checked="" type="checkbox"/> Ciências Exatas e da Terra	<input type="checkbox"/> Ciências Biológicas	<input type="checkbox"/> Engenharias	
<input type="checkbox"/> Ciências da Saúde	<input type="checkbox"/> Ciências Agrárias	<input type="checkbox"/> Ciências Sociais Aplicadas	
<input type="checkbox"/> Ciências Humanas	<input type="checkbox"/> Linguística, Letras e Artes	<input type="checkbox"/> Outros	

[Assinatura]

Carga horária total do projeto: 11 horas

d) Especificação do(s) curso(s) e/ou áreas e/ou Departamentos/Coordenadorias envolvidos:

Vinculação com disciplinas do(s) curso(s)/área(s):

O projeto de ensino está vinculado diretamente a uma disciplina ou a várias disciplinas (projeto interdisciplinar)?

Sim. Não.

Qual(is)? Lógica de Programação - 20172.NH.MCT_S.2N

Articulação com Pesquisa e Extensão:

O projeto de ensino poderá gerar alguma ação de pesquisa e extensão no futuro?

Sim. Não.

Em caso afirmativo, como se dará esse encaminhamento?

Vinculação com Programas Institucionais:

O projeto de ensino está atrelado a algum Programa Institucional?

Sim. Não.

Em caso afirmativo, cite o(s) programa(s).

e) Identificação da equipe, com a função e a carga horária prevista:

Coordenador (docente ou técnico-administrativo do IFSul)

Nome: Gabriel de Borba Luche

Lotação: Campus Avançado Novo Hamburgo

SIAPE:1372017

Disciplina(s) que ministra / atividade administrativa:

Lógica de Programação - 20172.NH.MCT_S.3N

Lógica de Programação - 20172.NH.MCT_S.2N

Projeto Mecatrônico II - 20172.NH.MCT_S.5N

Eletricidade Aplicada I - 20172.NH.MCT_S.1N

Microcontroladores - 20172.NH.MCT_S.3N

Curso FIC de Auxiliar Eletricista – número de registro ainda pendente.

Formação Acadêmica:



Graduação: Bacharel em Engenharia Elétrica

Especialização: -

Mestrado: -

Doutorado: -

Contato:

Telefone campus: (51) 99137-9601

Telefone celular: (53) 99124-3737

E-mail: gabrielluche@ifsul.edu.br

Observação: se o projeto de ensino apresentar mais de 01 coordenadores será necessário replicar a tabela acima. A carga horária do Coordenador será a carga horária do projeto de ensino.

Demais membros		
Nome	Função	CH prevista
Adriana Braun	Colaborador	1
Yuri das Neves Valadão	Colaborador	1

Observação: a carga horária prevista é em horas-aula semanais e a função pode ser Coordenador, Colaborador, Participante, Ministrante ou Palestrante.

II. INTRODUÇÃO

A linguagem C de programação é muito utilizada na mecatrônica, muito aplicada em microcontroladores, por exemplo, permitindo a automatização, o controle de processos, comando de unidades robótica e desenvolvimento de softwares de modo geral. Assim sendo, os estudantes do curso técnico em mecatrônica devem desenvolver sólidas habilidades em sua utilização dessa linguagem.

III. JUSTIFICATIVA

Historicamente, os alunos que nunca tiveram contato com linguagens de programação têm dificuldades de iniciar seus estudos na utilização da linguagem C, uma vez que ela exige certo nível de abstração, como nas atividades de manipulação direta de ponteiros, alocação de espaço em memória e cuidado com tipos e inicialização de variáveis.



Por isso, identificou-se a necessidade de estender a carga horária da disciplina de Lógica de Programação, oferecendo assim aos alunos uma oportunidade de sanar dificuldades e aprofundar seus conhecimentos.

IV. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Objetivos Gerais:

- Oferecer aos alunos a oportunidade de sanar dificuldades em Programação em Linguagem C;
- Aprofundar e ampliar os conhecimentos em Linguagem C, a fim de utilizá-los em sua vida profissional como Técnico em Mecatrônica.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver pequenos programas na linguagem C;
- Empregar habilidades na utilização de compiladores, a fim de que estejam aptos a gerar aplicações executáveis e corrigir eventuais erros de erros de código;
- Instrumentalizar o aluno a respeito das funções básicas das bibliotecas stdio.h e stdlib.h;
- Desenvolver programas utilizando laços, estruturas condicionais e funções;
- Compreender os parâmetros de funções.

V. METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas, utilizando projetor, quadro branco e caneta; aulas em laboratório de informática; desenvolvimento de pequenos programas em C com o auxílio dos professores. Devido ao campus já possuir a infraestrutura necessária não será necessário aporte financeiro para implementação do projeto.

VI. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1									X			
2									X	X		
3										X		
4											X	X
											X	X

Descrição das atividades:

Atividade 1: Introdução à linguagem C: estrutura básica de um programa em C, tipos de dados, operadores aritméticos, lógicos e relacionais, funções de entrada e saída. Execução: Adriana Braun e Gabriel de Borba Luche.

Atividade 2: Estruturas de decisão: if, else e switch. Execução: Gabriel de Borba Luche

Atividade 3: Estruturas de repetição: for, while e do-while. Execução: Gabriel de Borba Luche e Yuri das Neves Valadão.

Atividade 4: Arrays, matrizes e estruturas. Execução: Gabriel de Borba Luche.

Atividade 5: Utilização de funções. Execução: Gabriel de Borba Luche e Yuri das Neves Valadão.

VII. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Utilização da sala de informática do campus avançado Novo Hamburgo.

VIII. RECURSOS FINANCEIROS (ORÇAMENTO DETALHADO/JUSTIFICADO)

Item	Discriminação	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
------	---------------	------------	----------------------	-------------------

IX. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Espera-se que os alunos envolvidos no projeto de ensino apresentem melhoria no desempenho cognitivo da disciplina de Lógica de Programação.

X. AVALIAÇÃO

Tipo de avaliação utilizada:

- Quantitativa.
 Qualitativa.
 Mista.

Instrumentos/procedimentos utilizados:

- Entrevistas Seminários
 Reuniões Questionários
 Observações Controle de Frequência
 Relatórios Outro(s). Especificar.

Descrição de procedimentos para avaliação:

A avaliação será realizada analisando o empenho e frequência dos alunos tanto nas atividades com proposta de realização dentro da sala de aula quanto nas atividades com proposta de realização fora da sala de aula.

Periodicidade da avaliação:

Mensal

Trimestral

Semestral

Ao final do projeto

Sujeito(s) que realiza(m) a avaliação:

Coordenador

Ministrante

Colaborador

Palestrante

Participantes (Estudantes/servidores)

XI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACKES, André. **Linguagem C: completa e descomplicada**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

DAMAS, Luís. **Linguagem C**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

PINHEIRO, Francisco de Assis Cartax. **Elementos de Programação em C**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ANEXOS (Listar os anexos)

COORDENADOR DO PROJETO

DATA: 18 /08 / 2017

Gabriel de Borja Duha

NOME

GD

PARECERES DO CAMPUS

PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA

aprovado () reprovado

Parecer: O projeto está de acordo com os objetivos do curso de Mecatrônica e oferece subsídios para melhorar os conhecimentos dos alunos.
Em reunião: 18/08/19

(Assinatura e Carimbo)




Coordenação

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO

aprovado () reprovado

Parecer: Favorável. O projeto auxilia na formação dos alunos do curso de Mecatrônica, contribuindo para uma melhor compreensão da disciplina.
Em reunião: 18/08/19

(Assinatura e Carimbo)



Direção/Departamento de Ensino
Chefe Departamento de Ensino
Câmpus Avançado Novo Hamburgo
IFSul - Rio-Grandense


PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO (quando necessário)

aprovado () reprovado

Parecer: FAVORÁVEL A PROPOSTA.

Em reunião: 15/09/2017

(Assinatura e Carimbo)



Direção/Departamento de Administração e Planejamento
Wagner Kolberg
Coordenador de Gestão Administrativa
IFSul Câmpus Avançado Novo Hamburgo

PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS

aprovado () reprovado

Parecer: O projeto apresentado ajudará na meta de redução de Evasão.

Em reunião: 29/08/17



Rodelito Lopes de Andrade
Diretor do Câmpus Avançado Novo Hamburgo
IFSul - Rio-Grandense

Diretor-geral



PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

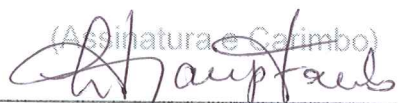
aprovado () reprovado

Parecer:

De acordo

Em reunião: 13/09/14

(Assinatura e Carimbo)



Pró-reitor de Ensino

Luciane Albernaz de Araujo Freitas

Diretora de Políticas de Ensino e Inclusão
Instituto Federal Sul-rio-grandense

no exercício da Pró-Reitoria



Para que o Projeto de
Curso seja ser
aprovado necessita
passar pela Direção/
Departamento de
Administração e Plane-
jamento do Câmpus

12/09/2017

[Assinatura]

"no exercício da Pró-Reitoria"