



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis
Colegiado de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

Resolução CGEM 009/14 de 16 de Julho de 2014

O Colegiado do Curso de Engenharia Mecatrônica do CEFET-MG/Campus Divinópolis aprova a Criação de Grupo de Estudos em Desenvolvimento de Dispositivos Mecatrônicos.

O Presidente do Colegiado do Curso de Engenharia Mecatrônica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais / Campus Divinópolis, no uso das atribuições legais e regimentais que são conferidas, de acordo com o pedido feito pelo professor João Carlos de Oliveira e com o que foi decidido na trigésima segunda reunião do Colegiado de Curso de Engenharia Mecatrônica,

RESOLVE:

Art. 1o APROVAR a criação do Grupo de Estudos em Desenvolvimento de Dispositivos Mecatrônicos, GEDDM, sob orientação do professor Dr. João Carlos de Oliveira.

Art. 2o APROVAR o reconhecimento do GEDDM pelo período de 01/05/2014 a 30/04/2015.

Art. 3o APROVAR as cargas horárias de orientação, presencial, de 2 horas semanais e de trabalho de 6 horas semanais.

Art. 4o APROVAR os seguintes discentes como componentes do GEDD:

- Daniel Zeferino Ferreira.
- Rômulo José da Silva Júnior.



CAMPUS I - Av. Amazonas, 5253 - Nova Suíça - 30.480-000 - BH - MG - Tel: (31) 3319-5000 - Fax: (31) 3319-5009 - CAMPUS II - Av. Amazonas, 7675 - Nova Gameleira - BH - MG - Tel: (31) 3319-5224 - Fax: (31) 3319-5221 - CAMPUS III - Rua José Peres, 558 - Leopoldina - MG - Tel: (32) 3441-4246 - Fax: (32) 3441-4343 - CAMPUS IV - Av. Amazonas, 807 - Araxá - MG - Tel: (34) 3662-3238 - Fax: (34) 3662-5980 - CAMPUS V - Rua Alvares de Azevedo, 400 - Divinópolis - MG - Tel: (37) 3229-1160 - Fax: (37) 3212-6288 - CAMPUS VI - Av. Amazonas, 5855 - Gameleira - BH - MG - Tel: (31) 3319-5176 - Fax: (31) 3319-5185 - CET-TIMÓTEO - Av. Amazonas, 1199 - Timóteo - MG - Tel: (31) 3849-1799 Fax: (31) 3849-1683 - CET-ITABIRITO - Rua Dr. Eurico Rodrigues, 358 - Itabirito - MG - Tel: (31) 3561-1269.

www.cefetmg.br



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Campus Divinópolis

Colegiado de Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica

- Samuel de Oliveira Barbosa.
- Vinícius Henrique Silva Oliveira.

Art. 5o Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação revogando-se as disposições em contrário.

Publique-se e cumpra-se

Prof. Valter Júnior de Souza Leite
Presidente do Colegiado de Curso de Graduação
em Engenharia Mecatrônica
CEFET – MG / Campus Divinópolis



CAMPUS I – Av. Amazonas, 5253 – Nova Suíça – 30.480-000 – BH – MG: Tel: (31) 3319-5000 – Fax: (31) 3319-5009 – CAMPUS II – Av. Amazonas, 7675 – Nova Gameleira – BH – MG – Tel: (31) 3319-5224 – Fax: (31) 3319-5221 – CAMPUS III – Rua José Peres, 558 – Leopoldina – MG – Tel: (32) 3441-4246 – Fax: (32) 3441-4343 – CAMPUS IV – Av. Amazonas, 807 – Araxá – MG – Tel: (34) 3662-3238 – Fax: (34) 3662-5980 – CAMPUS V – Rua Alvares de Azevedo, 400 – Divinópolis – MG – Tel: (37) 3229-1160 – Fax: (37) 3212-6288 – CAMPUS VI – Av. Amazonas, 5855 – Gameleira – BH – MG – Tel: (31) 3319-5176 – Fax: (31) 3319-5185 – CET-TIMÓTEO – Av. Amazonas, 1199 – Timóteo – MG – Tel: (31) 3849-1799 Fax: (31) 3849-1683 – CET-ITABIRITO – Rua Dr. Eurico Rodrigues, 358 – Itabirito – MG – Tel: (31) 3561-1269.

www.cefetmg.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
CAMPUS V - DIVINÓPOLIS

Divinópolis, 15 de julho de 2014

De: Emerson de Sousa Costa

Para: Prof. Valter Júnior de Souza Leite

Presidente do Colegiado do curso de Engenharia Mecatrônica do CEFET-MG

Assunto: Parecer sobre o pedido de apreciação do projeto de orientação do Grupo de Estudo em Desenvolvimento de Dispositivos Mecatrônicos proposto pelo prof. João Carlos de Oliveira

Prezado Prof. Valter Júnior de Souza Leite,

O pedido de apreciação do projeto de orientação do Grupo de Estudo em Desenvolvimento de Dispositivos Mecatrônicos proposto pelo prof. João Carlos de Oliveira refere-se à atividade de orientação de quatro alunos, já selecionados pelo professor. Há a previsão de duração de um ano, propondo-se uma carga-horária de 2 horas semanais de orientação e outras 6 horas de trabalho em grupo.

As principais justificativas para o pedido de apreciação apresentadas são:

- Formalizar os encargos didáticos do proponente;
- Possibilitar aos estudantes envolvidos no projeto o eventual cômputo dessa atividade na integralização curricular;
- Facilitar o acesso aos recursos demandados no projeto (acesso a laboratórios e uso de espaço físico da escola, mesmo na ausência do orientador, inclusive aos sábados).

Os procedimentos que serão seguidos para atender os objetivos propostos são:

1. Reuniões de orientação e acompanhamento;
2. Estudo dirigido;
3. Desenvolvimento;
4. Elaboração de relatórios;
5. Apresentação de Seminários.

O grupo propõe como atividade inicial o estudo de um irrigador eletromecânico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
CAMPUS V - DIVINÓPOLIS

Parecer:

A criação de grupos de estudo deve estar fundamentada na necessidade de proporcionar aos alunos opções de estudos e uso de recursos, fora de sala de aula, para acrescentar outras perspectivas ao aprendizado dos discentes.

A criação do grupo partiu dos próprios alunos, que gostariam de criar o grupo de estudos a fim de poderem regularizar a atividade, podendo com isso, aproveitar a carga-horária de estudos como atividade complementar, que é necessária para a conclusão do curso.

O pedido está bem elaborado, contendo objetivos, metodologia, formas de acompanhamento e cronograma, além da atividade inicial proposta pelo grupo.

Portanto, meu parecer é favorável à criação do requerido grupo de estudos e sugiro que seja criada uma norma ou procedimento pelo colegiado do curso, regularizando a criação, e forma de acompanhamento das atividades desenvolvidas, para futuros grupos de estudo no curso de Engenharia Mecatrônica do CEFET-MG – Campus Divinópolis.

Emerson de Sousa Costa
Parecerista do pedido de criação do grupo de estudos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
MINAS GERAIS



CAMPUS V - DIVINÓPOLIS

Divinópolis, 05 de Maio de 2014

De: João Carlos de Oliveira

Para: Presidente do Colegiado do Curso Engenharia Mecatrônica do CEFET - MG /
campus Divinópolis

Prezado Presidente do Colegiado do Curso Engenharia Mecatrônica,

solicito ao Colegiado do Curso de Engenharia Mecatrônica a apreciação do projeto de orientação de grupo de estudos em anexo para fins de sua aprovação por esse conselho e consequente formalização do projeto proposto nesta Unidade do CEFET-MG.

Esse projeto refere-se à atividade de orientação de um grupo de quatro alunos, denominado *Grupo de Estudo em Desenvolvimento de Dispositivos Mecatrônicos*. A duração prevista é de um ano e, estima-se, que esta atividade possa ser executada com 2 (duas) horas semanais de orientação e outras 6 (seis) de trabalho em grupo.

As principais justificativas para este pedido são:

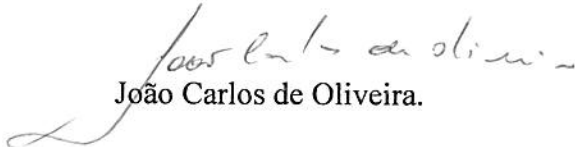
- Formalizar os encargos didáticos do docente proponente;
- Possibilitar aos estudantes envolvidos no projeto o eventual cômputo dessa atividade na integralização curricular;
- Facilitar o acesso aos recursos demandados no projeto, a saber:
 1. Acesso por parte dos estudantes aos recursos dos laboratórios deste campus, mesmo na ausência do orientador;
 2. Uso de espaço físico da escola, inclusive aos sábados, para fins de desenvolvimento do projeto.

Os seguintes alunos foram selecionados para participar deste grupo de estudo:

1. Daniel Zeferino Ferreira
2. Romulo José da Silva Júnior
3. Samuel de Oliveira Barbosa
4. Vinícius Henrique Silva Oliveira

Certo de sua atenção, coloco-me ao seu dispor para quaisquer esclarecimentos necessários.

Cordialmente,


João Carlos de Oliveira.

CEFET – MG / *Campus* Divinópolis
Projeto de Orientação Educacional 2014

Grupo de Estudo em Desenvolvimento de Dispositivos Mecatrônicos

João Carlos de Oliveira
Divinópolis, 05 de Maio de 2014

1. Identificação do Projeto

Título: Grupo de Estudo em Desenvolvimento de Dispositivos Mecatrônicos

Instituição: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Campus Divinópolis

Local de Atividades: CEFET – MG / Campus Divinópolis

Orientador : Prof. João Carlos de Oliveira

Carga Horária: 2 Horas/semana de orientação + 6 Horas/semanais de trabalho

Horário de Orientação: A ser definido com o orientador

Horário de Trabalho: A ser definido com o grupo de estudantes

Período: 01/05/2014 até 30/04/2015

2. Objetivos Gerais

O principal objetivo desta proposta é oferecer ao aluno inscrito no curso de Engenharia Mecatrônica do *campus V* do CEFET – MG a possibilidade de complementar sua formação técnico-científica por meio de estudos coordenados e aplicados ao desenvolvimento de dispositivos mecatrônicos.

3. Metodologia

Para atender os objetivos propostos, serão utilizados os seguintes procedimentos:

1. Reuniões de orientação e acompanhamento.
2. Estudo dirigido.
3. Desenvolvimento.
4. Elaboração de relatórios.
5. Apresentação de seminários.

O procedimento 1 terá o intuito de orientar e acompanhar o desenvolvimento dos integrantes, bem como sanar quaisquer dúvidas que estes venham a ter. O estudo dirigido (2) será basicamente pesquisas sobre como realizar as atividades de Desenvolvimento (3). Tais atividades terão como base os conteúdos previamente vistos no curso, em suma serão a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Serão elaborados relatórios (4) quinzenalmente pelos integrantes usando o software LATEX, ao quais também servirão de base para apresentação do projeto em seminários (5).



4. Acompanhamento

As atividades do grupo serão acompanhadas de forma contínua ao longo do período de execução desse projeto. Serão utilizados os seguintes meios para avaliar e acompanhar o desenvolvimento do trabalho:

Semanalmente por meio das reuniões entre o orientador e o grupo de estudantes.

Quinzenalmente por meio de relatórios contendo a evolução do trabalho nesse período de tempo.

Semestralmente por meio de relatórios contendo a evolução do trabalho nesse período de tempo.

Anualmente por meio de apresentação do projeto a professores das áreas envolvidas.

5. Cronograma

As atividades do grupo serão desenvolvidas com a dedicação em média de 8 horas por semana.

1º e 2º meses – serão feitos estudos sobre o tema, sendo que a partir do segundo mês haverá pesquisas sobre os métodos de execução.

3º e 4º meses - obtenção de materiais e programas necessários.

5º mês - preparação para o relatório.

6º mês - relatório semestral.

7º ao 12º meses - estudo voltado para a prática e desenvolvimento do projeto, e ao final do 12º mês ocorrerá a apresentação do projeto desenvolvido.

Para iniciar as atividades deste grupo propõe-se o estudo de um irrigador eletromecânico. Este irrigador terá a capacidade de analisar as condições ambientais a partir de sensores de umidade do solo e temperatura ambiente. Após processar tais informações, ele deverá acionar as válvulas para que o solo seja irrigado com a quantidade específica de água para uma planta.

Com o uso de tal prática pode-se não somente economizar água como também aumentar o lucro e o rendimento de uma produção, pois, o número de plantas e produtos danificados, devido à falta ou excesso de água, será reduzido.

Para realização de tal projeto serão utilizados módulos de sensores de umidade e temperatura, uma placa micro-controladora bootloader arduino UNO rev 3 e Válvulas Solenóides.

