



Plano de Ensino para o Ano Letivo de 2020

IDENTIFICAÇÃO		
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso		Código da Disciplina: ECA703
Course: Senior Thesis Work		
Materia:		
Periodicidade: Anual	Carga horária total: 160	Carga horária semanal: 00 - 00 - 04
Curso/Habilitação/Ênfase: Engenharia de Controle e Automação Engenharia de Controle e Automação	Série: 6 5	Período: Noturno Diurno
Professor Responsável: Fernando Silveira Madani	Titulação - Graduação Engenheiro em Controle e Automação	Pós-Graduação Doutor
Professores: Fernando Silveira Madani	Titulação - Graduação Engenheiro em Controle e Automação	Pós-Graduação Doutor
OBJETIVOS - Conhecimentos, Habilidades, e Atitudes		
<p>O principal objetivo do trabalho de conclusão de curso é o de permitir ao aluno a integração e consolidação dos conhecimentos ministrados ao longo do curso de engenharia de controle e automação, através de uma atividade de síntese e integração de conhecimento. Contudo, o trabalho de graduação tem também por objetivo estimular e fornecer os seguintes conhecimentos, habilidades e atitudes:</p> <p>Conhecimentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Desenvolvimento de projeto multidisciplinar com tema na área da engenharia de controle e automação; 2 - Sistemáticas para planejar e controlar prazos e recursos; 3 - Iniciação à pesquisa e metodologia científicas; 4 - Metodologias e ferramentas de acompanhamento de projeto; 5 - Desenvolvimento de monografia e de metodologia científica. <p>Habilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Integração de conhecimentos; 2 - Trabalho em equipe; 3 - Administração de recursos e prazos; 4 - Aplicação de iniciativa pessoal e de criatividade; 5- Comunicação de idéias e conceitos, tanto na forma de relatórios, desenhos ou especificações, como em apresentações orais; 6 - Organização para apresentar-se publicamente. <p>Atitudes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Manter a disciplina e responsabilidade profissionais, tanto no desenvolvimento do trabalho, quanto no trato com o grupo e outros participantes; 		



- 2 - Ética no comportamento;
- 3 - Visão sistêmica de projetos;
- 4 - Reflexão sobre temas de trabalho que possibilitem a autonomia profissional.

EMENTA

Introdução: Conceituação de projeto. Pesquisa científica e pesquisa aplicada. Definição do projeto: Tema, necessidade e justificativa. Administração e gestão de projetos. Descrição das necessidades de projeto. Visão sistêmica do projeto. Planejamento: Formação de equipe. Estrutura, atividades, recursos e orçamento do projeto. Gerenciamento: Tomada de decisões. Relatório técnico e Monografia: conceito, características, planejamento e elaboração. Apresentação dos TCCs: técnicas de apresentação pública. Atitudes e comportamentos. Uso de recursos audiovisuais. Exposição pública na Eureka.

SYLLABUS

Introduction: Conceptualization of project. Scientific research and applied research. Project definition: Theme, necessity and justification. Administration and management of projects. Project requirements definitions. Systemic view of the project. Planning: Formation of the team-work. Structure, activities, resources and project budget. Management: Decision. Technical Report and Monograph: concept, characteristics, planning and preparation. Formal presentation: Public presentation skills, attitudes and behaviors, use of audiovisual resources. Public exposition at the EUREKA fair.

TEMARIO

Introducción: La conceptualización del proyecto. La investigación científica y la investigación aplicada. Definición del proyecto: el tema, la necesidad y justificación. Administración y gestión de proyectos. Requisitos de las definiciones del proyecto. Visión sistémica del proyecto. Planificación: La formación del grupo de trabajo. Estructura, actividades, recursos y presupuesto del proyecto. Gestión: Decisión. Informe Técnico y Monografía: concepto, características, planificación y preparación. Presentación formal: Las habilidades de presentación pública. Las actitudes y comportamientos. El uso de recursos audiovisuales. Exposición pública en la feria EUREKA.

ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM - EAA

Aulas de Laboratório - Sim

LISTA DE ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM

- Sala de aula invertida
- Project Based Learning



METODOLOGIA DIDÁTICA

Aula expositiva;
Apresentação de trabalhos pelas equipes de alunos;
Acompanhamento do desenvolvimento dos trabalhos.

CONHECIMENTOS PRÉVIOS NECESSÁRIOS PARA O ACOMPANHAMENTO DA DISCIPLINA

O trabalho de graduação será desenvolvido sobre uma temática escolhida pelo aluno, e desenvolvido sob tutela de um professor orientador, de modo que os conhecimentos prévios necessários para o desenvolvimento do trabalho são:

- iniciação à metodologia e pesquisa científicas;
- domínio dos conhecimentos de engenharia concernentes à temática escolhida;
- saber estabelecer cronogramas e planejamento de atividades;
- capacidade de aprender a utilizar o software de apresentação power-point.

CONTRIBUIÇÃO DA DISCIPLINA

O propósito da disciplina é o de permitir ao aluno a integração e consolidação dos conhecimentos ministrados ao longo do curso de engenharia de controle e automação. Além disso, a disciplina propicia a realização de um projeto multidisciplinar, desenvolvido em situação real, acompanhado por um orientador. Integra os conhecimentos desenvolvidos isoladamente provocando uma visão sistêmica da função do engenheiro da sociedade e nas organizações. Ressalta o trabalho em equipe, sua importância, seus conflitos, simulando situações da vida profissional e pessoal. Através de apresentações em sala seguidas de comentários de professores e colegas trabalha a comunicação de idéias de maneira eficaz, clara e concisa. Reforça o espírito de negociação e tomada de decisão ao desenvolver um projeto em equipe, com início e término definidos, qualidade especificada e escopo formado entre equipe, orientador e coordenador.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007. 162 p. ISBN 8576050471.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p. ISBN 8522431698.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 277 p. ISBN 9788522451524.

Bibliografia Complementar:



CASTRO, Claudio de Moura. A prática da pesquisa. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. 156 p.

HIRATA, Cleide Maria Maeda et al. Normas para apresentação de documentos científicos: teses, dissertações, trabalhos acadêmicos e monografias. São Caetano do Sul, SP: IMT-CEUN, 2006. 72 p.

REY, Luis. Como redigir trabalhos científicos: para publicação em revistas médicas e biológicas. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1972. 128 p.

REY, Luís. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1993. 318 p.

TRÍBOLI, Edison Paulo De Ros. Apresentação e editoração eletrônica de trabalhos acadêmicos: comentários sobre os elementos da NBR 14724 e suas construções com auxílio do Word. São Caetano do Sul, SP: CEUM/IMT, 2004. 115 p.

AVALIAÇÃO (conforme Resolução RN CEPE 16/2014)

Disciplina anual, com trabalhos.

Pesos dos trabalhos:

k_1 : 0,5 k_2 : 0,5 k_3 : 1,0 k_4 : 1,0 k_5 : 2,0 k_6 : 5,0

INFORMAÇÕES SOBRE PROVAS E TRABALHOS

1) Os trabalhos 1 e 3 consistem de apresentações sobre o desenvolvimento do trabalho e são avaliadas pelo coordenador de TG. A presença dos alunos é obrigatória em todas as apresentações e a falta em mais do que um dia de apresentação acarreta em perda da nota da apresentação.

2) Os trabalhos 2 e 4 consistem de relatórios que descrevem o desenvolvimento do trabalho e são avaliados pelo orientador do projeto e pelo coordenador da disciplina.

3) O trabalho 5 consiste da participação na Eureka que é realizada no mês de Outubro.

4) O trabalho 6 consiste do relatório e apresentação final do TG para a banca examinadora composta pelo orientador e mais dois membros que podem ser professores ou engenheiros em atividade.



OUTRAS INFORMAÇÕES



SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA A DISCIPLINA

Microsoft Office.



APROVAÇÕES

Prof.(a) Fernando Silveira Madani
Responsável pela Disciplina

Prof.(a) Fernando Silveira Madani
Coordenador(a) do Curso de Eng. de Controle e Automação

Data de Aprovação:



PROGRAMA DA DISCIPLINA		
Nº da semana	Conteúdo	EAA
1 L	Apresentação do curso.	0
2 L	Orientações para término das inscrições.	0
3 L	Orientações de formatação para conclusão do plano de pesquisa.	0
4 L	Orientações de formatação para conclusão do plano de pesquisa. Término do período de inscrições.	41% a 60%
5 L	Orientações de formatação para conclusão do plano de pesquisa.	41% a 60%
6 L	Orientações de formatação para conclusão do plano de pesquisa.	41% a 60%
7 L	Orientações de formatação para conclusão do plano de pesquisa.	41% a 60%
8 L	Entrega do plano de pesquisa.	1% a 10%
9 L	Semana de Provas.	0
10 L	Semana de Provas.	0
11 L	Apresentação 1 feita pelos alunos.	61% a 90%
12 L	Apresentação 2 feita pelos alunos.	61% a 90%
13 L	Acompanhamento do 2º relatório (formatação) e 2º apresentação.	41% a 60%
14 L	Acompanhamento do 2º relatório (formatação) e 2º apresentação.	41% a 60%
15 L	Acompanhamento do 2º relatório (formatação) e 2º apresentação.	41% a 60%
16 L	Acompanhamento do 2º relatório (formatação) e 2º apresentação.	41% a 60%
17 L	Acompanhamento do 2º relatório (formatação) e 2º apresentação.	41% a 60%
18 L	Entrega do 2º relatório.	0
19 L	Semana de Provas.	0
20 L	Semana de Provas.	0
21 L	Semana de Provas.	0
22 L	Semana de Provas.	0
23 L	Apresentação 1 feita pelos alunos.	61% a 90%
24 L	Apresentação 2 feita pelos alunos.	61% a 90%
25 L	Apresentação dos itens que devem constar na entrega final do trabalho.	61% a 90%
26 L	Apresentação dos itens que devem constar na entrega final do trabalho.	61% a 90%
27 L	Acompanhamento do relatório final.	61% a 90%
28 L	Semana de Provas.	0
29 L	Semana de Provas.	0
30 L	Acompanhamento do relatório final.	61% a 90%
31 L	Acompanhamento das necessidades dos alunos para o término do trabalho de graduação.	61% a 90%
32 L	Acompanhamento das necessidades dos alunos para o término do trabalho de graduação.	61% a 90%
33 L	Acompanhamento das necessidades dos alunos para o término do trabalho de graduação.	61% a 90%
34 L	Acompanhamento das necessidades dos alunos para o término do trabalho de graduação.	61% a 90%
35 L	Acompanhamento das necessidades dos alunos para o término do trabalho de graduação.	61% a 90%

