



Plano de Ensino para o Ano Letivo de 2020

IDENTIFICAÇÃO		
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso		Código da Disciplina: ETQ803
Course: Senior Work Thesis		
Materia: Trabajo de Fin de Curso		
Periodicidade: Anual	Carga horária total: 160	Carga horária semanal: 00 - 00 - 04
Curso/Habilitação/Ênfase:	Série:	Período:
Engenharia de Alimentos	5	Diurno
Engenharia Química	6	Noturno
Engenharia Química	5	Diurno
Professor Responsável:	Titulação - Graduação	Pós-Graduação
Edison Paulo De Ros Triboli	Engenheiro Químico	Doutor
Professores:	Titulação - Graduação	Pós-Graduação
Edison Paulo De Ros Triboli	Engenheiro Químico	Doutor
OBJETIVOS - Conhecimentos, Habilidades, e Atitudes		
<p>Conhecimentos:</p> <p>C1 - Metodologia para produção e apresentação de documentos técnico-científicos</p> <p>Habilidades:</p> <p>H1 - Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à problemas de Engenharia Química e de Engenharia de Alimentos;</p> <p>H2 - Projetar, conduzir e interpretar resultados de experimentos;</p> <p>H3 - Colher, organizar e apresentar informações;</p> <p>H4 - Comunicar-se efetivamente nas formas escrita, oral e gráfica;</p> <p>H5 - Atuar em equipes;</p> <p>Atitudes:</p> <p>A1 - Rigor científico, iniciativa e responsabilidade em relação ao trabalho.</p>		
EMENTA		
<p>A geração e a difusão do conhecimento científico e tecnológico na sociedade. Fontes de informações. O trabalho acadêmico: sua finalidade e estrutura. Elementos da Norma NBR 14724 e sua construção em meio eletrônico. Apresentações orais e gráficas: técnicas e metodologia.</p>		



SYLLABUS

La generación y difusión del conocimiento científico y tecnológico en la sociedad. Fuentes de información. El trabajo académico: su propósito y estructura. Elementos de la Norma NBR 14724 y unos medios de comunicación integrados electrónicos. Las presentaciones orales y gráficos: técnicas y metodología.

TEMARIO

La generación y difusión del conocimiento científico y tecnológico en la sociedad. Fuentes de información. El trabajo académico: su propósito y estructura. Elementos de la Norma NBR 14724 y unos medios de comunicación integrados electrónicos. Las presentaciones orales y gráficos: técnicas y metodología.

ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM - EAA

Aulas de Laboratório - Sim

LISTA DE ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM

- Project Based Learning
- Peer Instruction (Ensino por pares)
- Ensino Híbrido

METODOLOGIA DIDÁTICA

Trabalho em grupo, entrevistas com professores, orientação focada em grupos e individual, elaboração de relatórios, de apresentações em meio eletrônico e de pôster científico, apresentações e arguições orais, participação em exposição pública de trabalhos.

CONHECIMENTOS PRÉVIOS NECESSÁRIOS PARA O ACOMPANHAMENTO DA DISCIPLINA

Como é uma atividade integradora de conhecimentos, a princípio pressupõe-se a necessidade de todos os conhecimentos adquiridos durante o curso em intensidades variáveis, conforme a natureza do trabalho em realização e a orientação do Professor Orientador.

Entretanto, algumas diretrizes podem ser estabelecidas, como características de trabalhos de engenharia de alto nível: cálculos rigorosamente corretos, uso de fluxogramas de processo (e de procedimentos analíticos, onde convenientes), balanços de massa e energia onde pertinentes, abordagem quantitativa de fenômenos, planejamentos de experimentos, descrições rigorosas de procedimentos, rigor científico na coleta e expressão de grandezas com suas respectivas unidades, levantamento de literatura em quantidade compatível com um curso de graduação. Expressão em língua portuguesa (e inglesa, onde couber) de forma clara, concisa, fluente e isenta de erros grosseiros. Apresentação gráfica clara, limpa e sóbria, demonstrando estruturação e cuidado na elaboração do documento.



CONTRIBUIÇÃO DA DISCIPLINA

O Trabalho de Conclusão de Curso consiste em uma oportunidade para a percepção de oportunidades e de demandas da sociedade que possam ser atendidas pela Engenharia. Assim a solução de um problema concreto de engenharia dá a oportunidade para a integração de competências desenvolvidas até a época de conclusão do curso. A atividade aceita cinco modalidades de trabalhos - pesquisa acadêmica, desenvolvimento tecnológico, estudo de casos, análise de viabilidade técnico-econômica e monografia - o que permite cobrir as principais atividades de um profissional de Engenharia. Os temas dos trabalhos são sugeridos pelos alunos ou propostos pelos Professores Orientadores, co-responsáveis pelo bom andamento das atividades, qualidade acadêmica e exequibilidade no prazo disponível. De acordo com suas naturezas, os trabalhos são desenvolvidos com grande ênfase no aspecto de colocar o aluno diante de várias situações onde deva buscar soluções, teóricas - na revisão da literatura técnica - ou práticas - através da obtenção de informações através de experiências em laboratórios, em unidades piloto e até mesmo em instalações industriais em operação. O relatório do trabalho final é redigido de acordo com normas técnicas e é apresentado a uma nova banca de professores para avaliação final. Além disso, o trabalho é apresentado ao público em geral em uma exposição anual de Trabalhos de Graduação denominada Eureka. Dessa forma o aluno passa pelas diversas fases de um projeto, simulando sua futura ação profissional, tendo de dar conta de seu trabalho na forma escrita -utilizando texto e elementos gráficos - e na forma oral - defendendo suas idéias perante especialistas e diante de leigos-, demandando um exercício de articulação mental e comportamental, típico de atividades de síntese.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

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

REYNOLDS, Garr. ApresentaçãoZen: ideias simples de como criar e executar apresentações vencedoras. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 229 p. ISBN 9788576084617.

REYNOLDS, Garr. Presentationzen design: simple design principles and techniques to enhance your presentations. Berkeley, CA: New Riders, 2010. 252 p. ISBN 9780321668790.

Bibliografia Complementar:

DUARTE, Nancy. Resonante: present visual stories that transform audiences. Hoboken, N. J: John Wiley, c2010. 248 p. ISBN 9780470632017.

DUARTE, Nancy. Slide: ology: the art and science of creating great presentations. Beijing: O'Reilly, 2008. 274 p. ISBN 97805996522346.



REYNOLDS, Garr. The naked presenter: delivering powerful presentations with or without. Berkeley, CA: New Riders, c2011. 206 p. ISBN 9780321704450.

VOLPATO, Gilson Luiz. Pérolas da redação científica. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 188 p. ISBN 9788598605920.

AVALIAÇÃO (conforme Resolução RN CEPE 16/2014)

Disciplina anual, com trabalhos.

Pesos dos trabalhos:

k_1 : 1,0 k_2 : 1,0 k_3 : 1,0 k_4 : 1,0 k_5 : 2,0 k_6 : 4,0

INFORMAÇÕES SOBRE PROVAS E TRABALHOS

Disciplina categoria A2 - avaliada exclusivamente por trabalhos.

Todos os trabalhos são realizados em grupos de dois até quatro alunos e as notas são atribuídas individualmente.

Especificação dos Trabalhos:

1º Semestre

T1 - Relatório das atividades desenvolvidas no Primeiro Semestre (tempo estimado: 40 h)- O trabalho consta de um relatório já na formatação definitiva exigida pela NBR 14724 com informações sobre as atividades desenvolvidas no primeiro semestre (Nota de conformidade com as Normas de Apresentação da ABNT).

T2 - Nota média de participação nos atendimentos de grupos e individuais marcados pelo Professor

2º Semestre

T3 - Nota do(a) Professor(a) Orientador(a) para as atividades desenvolvidas pela Equipe de Trabalho no Primeiro Semestre, inclusive o Relatório

T4 - Apresentação de qualificação ao Professor Responsável pela disciplina e para uma banca de alunos (realizada no terceiro e quarto bimestres; tempo estimado: 40 h) - A sequência de apresentações é sorteada no início do segundo semestre, de forma que a cada semana dois TCCs são avaliados. A participação nas bancas é determinada de forma que, exceto na primeira apresentação, os alunos primeiro participam de bancas antes de fazerem a apresentação preliminar do TCC.

T5 - Exposição na Eureka (período definido no Calendário Escolar, tempo estimado: 60 h). A Eureka tem data fixada pelo Calendário Escolar e consta de três dias com presença obrigatória durante 6 horas, totalizando 18 horas de atividade presencial.



T6 - Apresentação Final do Trabalho para uma banca (constituída pelo Professor Orientador mais um Professor Convidado) e uma autoavaliação dos membros do grupo. Pesos das notas: Orientador - 40 %; Avaliador - 40 %; Auto-avaliação - 20 %, divididos em 10 % para a participação individual e 10 % para o trabalho do grupo. As apresentações finais são marcadas normalmente entre o período da provas P4 e PS2, individualmente, à medida em que os Orientadores(as) autorizam a submissão dos relatórios finais à banca avaliadora. As apresentações finais duram 1 hora, 30 minutos de apresentação e mais 30 minutos de arguição pela banca.

Aproveitamento de notas de trabalhos: Alunos dependentes da disciplina, repetentes ou não, poderão optar nesse ano repetir a nota obtida nos trabalhos realizados no ano anterior, contanto que seja maior ou igual a 6,0 (seis), conforme Resolução CEPE RN-07-2007.

**OUTRAS INFORMAÇÕES**

Recursos Materiais:

- (RM) Sala com computadores para o primeiro e segundo bimestres
- (RM) Auditório para apresentações preliminares no terceiro e quarto bimestre
- (RM) Laboratórios para a realização de ensaios
- (RM) Laboratório de Análise Sensorial
- (RM) Reagentes e material de consumo para a realização de ensaios
- (RM) Biblioteca para a realização de pesquisas em meio papel e eletrônico (Internet)
- (RM) Estandes para a apresentação na Eureka
- (RM) Auditório ou salas adequadas para apresentações finais

Recursos Humanos

- (RH) Professores Orientadores de Trabalhos (30 h/semana). (Número estimado de 30 trabalhos com dedicação remunerada de 1 h/semana por trabalho por orientador).
- (RH) Laboratoristas para apoio aos Trabalhos (20 h/semana)



SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA A DISCIPLINA

Suite Office Microsoft.



APROVAÇÕES

Prof.(a) Edison Paulo De Ros Triboli
Responsável pela Disciplina

Prof.(a) Eliana Paula Ribeiro
Coordenador(a) do Curso de Engenharia de Alimentos

Prof.(a) Luciano Gonçalves Ribeiro
Coordenador(a) do Curso de Engenharia Química

Data de Aprovação:



PROGRAMA DA DISCIPLINA		
Nº da semana	Conteúdo	EAA
1 L	Recepção aos Calouros (primeira série somente)	0
2 L	Introdução e objetivos do curso. Atividades a serem desenvolvidas. Modo de avaliação. A produção do conhecimento científico. Fontes de informação. Procedimentos para recuperação de artigos científicos.	1% a 10%
3 L	Elementos da Norma NBR 14724 e suas funcionalidades. Modo de usar um editor de texto. Barra de tarefas e sua personalização. Recursos avançados para editoração eletrônica. Uso do modelo de TCC.	1% a 10%
4 L	O uso do OneNote para o gerenciamento de informações.	61% a 90%
5 L	O uso da máscara para a diagramação do TCC	61% a 90%
6 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
7 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
8 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
9 L	P1	0
10 L	P1	0
11 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
12 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
13 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
14 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
15 L	Smile	0
16 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
17 L	P2	0
18 L	P2	0
19 L	P2	0
20 L	Atendimento de grupos e orientações individuais. Acompanhamento do desenvolvimento do TCC.	91% a 100%
21 L	PS1	0
22 L	PS2	0
23 L	Orientações para a Eureka	41% a 60%
24 L	Orientações para o preparo do pôster para a Eureka - Exemplos	1% a 10%
25 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
26 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%



27 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
28 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
29 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
30 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
31 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
32 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
33 L	Eureka	91% a 100%
34 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
35 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
36 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
37 L	P4	0
38 L	P4	0
39 L	Apresentações de qualificação (pré-bancas)	91% a 100%
40 L	PS2	0
41 L	PS2 e Entrega do Relatório Final e material de divulgação do TCC	0
Legenda: T = Teoria, E = Exercício, L = Laboratório		