



PLANO DE ENSINO – 2020/1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:					
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
EQA5506	Projetos I	08216	04	-	72

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)
Agenor De Noni Junior. Contato: agenor.junior@ufsc.br , 48-991089959

III. PRÉ-REQUISITO(S)
2520 horas

IV. EQUIVALENTES
ENQ1505 ou ENQ5506

V. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA
ENGENHARIA QUÍMICA

VI. EMENTA
Generalidades para implantação e planejamento de uma indústria química. Simbologia utilizada em processos químicos. Tipos de plantas, templates e maquetes. Tipos de fluxogramas. Generalidades sobre Layout industrial e sobre cartas de processos. Identificação das variáveis de processo e de projeto e os parâmetros de equipamentos. Estudo da Economia de processos químicos. Número de variáveis necessárias ao Cálculo de um processo. Equações de projeto de um dado processo e utilização da equação de projeto para otimização do processo. Utilização de computadores eletrônicos nas equações de projeto e na otimização. Elaboração, análise e otimização de um processo químico específico.

VII. OBJETIVOS
<p>GERAL: Desenvolver habilidades e competências dos aspectos gerais que envolvem o desenvolvimento de produtos processos na área de engenharia química levando em consideração os aspectos técnicos, econômicos e ambientais.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Desenvolver habilidades de trabalho em equipe de projetos;- Desenvolver habilidades de comunicação/apresentação de projetos;- Desenvolver senso de planejamento de atividades em projetos;- Estimular a busca autônoma de conteúdo para o desenvolvimento de projetos;- Conhecer generalidades da implantação e planejamento de Plantas químicas.- A Engenharia do projeto de Processo: Aplicar fluxogramas qualitativos e quantitativos de processos, bem como plantas e leiautes com simbologias e nomenclaturas normatizadas; Conhecer e identificar as Operações Unitárias (equipamentos e periféricos) para a melhor rota produtiva na idealização de um projeto preliminar de processos químicos.- Exercitar dimensionamentos dos principais equipamentos usados em processos químicos.- Aplicar metodologias para otimizações no projeto de processo/

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	H/A
------------------------------------	------------



1 - Gerência de projetos 2 - Introdução ao projeto de indústria química e desenvolvimento de produto. Ch. 1 LT 3 - Desenvolvimento de Fluxo-grama de processo. Ch.2 LT 4 - Utilidades e eficiência energética. Ch. 3 LT. 5 - Materiais de construção. Ch. 6 LT. 6 - Estimativa de custo de Capital. Ch. 7 LT 7 - Estimativa de receita e custos de produção. Ch.8 LT 8 - Avaliação econômica de projetos. Ch. 9 LT. 9 - Segurança e prevenção de perdas. Ch. 10 LT.	
---	--

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As atividades síncronas (ATS) ocorrerão conforme as datas e conteúdos indicados no cronograma. O horário será das 13:30 às 14:30. Os alunos farão atividades assíncronas das 14:30 as 16:00. Das 16:00 as 17:10 os alunos apresentarão de modo síncrono o resultado de suas atividades. A apresentação será seguida de envio do material produzido até as 23:59 do mesmo dia, de modo assíncrono. Alunos que forem selecionados para apresentar suas atividades, que por ventura tiverem algum problema de conexão, poderão gravar o conteúdo e enviar dentro de um prazo de 24h. Caso o problema de conexão persista, que impeça o aluno de atender o prazo estipulado, o mesmo deverá comunicar a ocorrência e um novo prazo será estipulado.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O média semestral será calculada a partir da média aritmética de 5 avaliações, sendo elas 4 seminários, conforme detalhamento no cronograma de atividades.

Os prazos para a entrega dos conteúdos relativo aos seminários S1, S2, S3 e S4 é até as 12:00h da data estipulada.

Recuperação da nota. Os alunos que tiverem obtido nota inferior a 6 na apresentação de um seminário, desde que tenha sido apresentado na data pré-determinada, e não tendo tirado nota inferior a 3,0, terão a oportunidade de reapresentação na semana seguinte. Em caso de reapresentação a nota máxima possível será no máximo igual a 7,0.

A 5ª avaliação será relativa média aritmética das entregas das atividades desenvolvidas durante a aula.

XI. NOVA AVALIAÇÃO

O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações descritas neste plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, a contar da data de realização da prova (Resolução nº 017/CUn/1997). No caso de ser um seminário o aluno terá oportunidade de apresentar sozinho o trabalho na íntegra.

XII. CRONOGRAMA

Data	Conteúdo
04/03/2020	Plano de Ensino e Gerência de projetos
11/03/2020	Introdução ao projeto de indústria química e desenvolvimento de produto. Ch. 1 LT
18/03/2020	Introdução ao projeto de indústria química e desenvolvimento de produto. Ch. 1 LT
02/09/2020	(ATS)* M1 Novo Plano de Ensino e Gerência de projetos. (S1) Entrega do Pitch e dos materiais do desenvolvimento de produto (innovation Game II)
09/09/2020	(ATS)* M2 Introdução ao projeto de indústria química e desenvolvimento de produto.
16/09/2020	(ATS)* M2 Introdução ao projeto de indústria química e desenvolvimento de produto.
23/09/2020	(S1)* Entrega do Pitch e dos materiais do desenvolvimento de produto (M1 e M2) (ATS) M3 Desenvolvimento de Fluxo-grama de processo.
30/09/2020	(ATS) M3 Desenvolvimento de Fluxo-grama de processo.
07/10/2020	(ATS) M3 Desenvolvimento de Fluxo-grama de processo.
14/10/2020	(S2) Entrega Vídeo da apresentação e conteúdo Desenvolvimento Fluxograma (M3) (ATS) M4 Utilidades e eficiência energética.



21/10/2020	(ATS) M4 Utilidades e eficiência energética.
28/10/2020	(S3) Entrega Vídeo da conteúdo utilidades e eficiência energética (M4) (ATS) M5 Materiais de construção.
04/11/2020	(ATS) M6 Estimativa de custo de Capital.
11/11/2020	(ATS) M7 Estimativa de receita e custos de produção.
18/11/2020	(ATS) M8 Avaliação econômica de projetos.
25/11/2020	(ATS) M6 Estimativa de custo de Capital. Ch. 7 LT
02/12/2020	(S4) Entrega Vídeo Apresentação e Conteúdo (M6, M7 e M8) (ATS) M9 - Segurança e prevenção de perdas.
09/12/2020	(ATS) Avaliação Final da Disciplina

(ATS)* apenas para os alunos que não participarão do Innovation Game II

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Apostila na forma de slides do professor, disponibilizadas via moodle.
2. <https://booksite.elsevier.com/9780080966595/index.php>

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OBSERVAÇÕES

O cronograma está sujeito a ajustes em função de eventualidades.

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do
Departamento