

Plano e Relatório Semestral de Atividades Docentes: Relatório 2019-1

Dados Cadastrais	
Campus:	São José
Nome:	Jesue Graciliano Da Silva
Siape:	1031445
Regime de trabalho:	40 horas DE
Efetivo:	Sim
Afastamento:	Não
Área principal de atuação:	REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO
Titulação:	Doutor

RESUMO - CH TOTAL: 39			
Atividade	CH	Atividade	CH
1. Atividades de Ensino	36	4. Gestão e Representação	3
2. Atividades de Pesquisa	0	5. Atividades de Capacitação	0
3. Atividades de Extensão	0		

1. Atividades de ensino								
1.1 Aulas								
Tipo de oferta	Bolsa?	Tipo de curso	Curso	Componente curricular	Nova?	Nº aulas	Duração (min)	CH
Periódica	Não	Técnico	Técnico de Refrigeração e Climatização - Subsequente	Projetos de Refrigeração	Não	80	55	4
Periódica	Não	Técnico	Técnico de Refrigeração e Climatização - Integrado	Projetos de Refrigeração	Não	80	55	4
Periódica	Não	Técnico	Técnico de Refrigeração e Climatização - Subsequente	Mecânica dos Fluidos	Não	40	55	2
Periódica	Não	Graduação	Engenharia de Telecomunicações	Estatística e Probabilidades	Não	60	55	3
Periódica	Não	Graduação	Engenharia de Telecomunicações	Mecânica dos Sólidos	Não	40	55	2
Periódica	Não	Graduação	Licenciatura em Química	Tecnologia da Informação e Comunicação	Não	20	55	1

Subtotal: 16.00

Resumo das atividades: 1.1 Aulas
As atividades foram desenvolvidas conforme o plano de ensino de cada disciplina.

1.2 Atividades de organização de ensino	
Atividade	CH
Atividades de organização de ensino	12

Subtotal: 12.00

Resumo das atividades: 1.2 Atividades de organização de ensino
As atividades de preparação das aulas foram desenvolvidas a contento. Todas as aulas foram preparadas na forma de videoaulas por meio do aplicativo EXPLAIN EVERYTHING e posteriormente disponibilizadas no YOUTUBE. https://www.youtube.com/channel/UCNsqaIB_JLMVF_Fu6UvjGw/videos

1.3 Atividades apoio ao ensino

Tipo	Estudantes envolvidos	CH
Reuniões pedagógicas (área, curso, departamento)	Reunião de Área	2
Atendimento extra-classe a discentes	Atendimento Paralelo	2
Atendimento a aluno em pendência, sem constituição de turma	Será disponibilizado horário especial - além do atendimento paralelo - para preparar material e auxiliar os estudantes da primeira fase do Módulo 1 do curso técnico subsequente de RAC que apresentem dificuldades de aprendizagem.	4

Subtotal: 8.00

Resumo das atividades: 1.3 Atividades de apoio ao ensino

Considerando projeto de ensino aprovado para desenvolvimento de material didático para auxiliar estudantes que tenham dificuldade de aprendizagem gravei 216 videoaulas com exercícios resolvidos para as disciplinas: ESTATÍSTICA, MECÂNICA DOS FLUIDOS, MECÂNICA DOS SÓLIDOS, PROJETOS DE REFRIGERAÇÃO, ELETRICIDADE BÁSICA, TERMODINÂMICA E TRANSFERÊNCIA DE CALOR. Apesar de não ser professor de Termodinâmica, Transferência de Calor e Eletricidade Básica, produzi conteúdos a partir da observação da necessidade dos estudantes dos Cursos Técnicos Subsequentes. Todos os vídeos produzidos podem ser acessados no link:

https://www.youtube.com/channel/UCNsqnaiB_JLMVF_Fu6UvjGw/videos

A descrição completa dos vídeos criados está listada no link

<https://jesuegraciliano.wordpress.com/videoaulas/>

Olá alunos, nessa página estou disponibilizando o link direto para os vídeos produzidos para as disciplinas de Mecânica dos Fluidos, Estatística, Mecânica dos Sólidos, Eletricidade Básica, Projetos de Refrigeração, Projetos de Climatização, Termodinâmica e Transferência de Calor.

INTRODUÇÃO À MECÂNICA DOS FLUIDOS

1- Exercícios para conversão de unidades e determinação de vazão de um chuveiro

2- Dimensionamento de bomba hidráulica

3- Seleção de bomba hidráulica em catálogo

4- Vazão em uma torre de arrefecimento (calor e fluido)

5- Exercícios de aplicação do Princípio de Stevin

6- Dimensionamento de uma rede de dutos e princípio de Stevin

7- Distribuição de água em um sistema fan-coil-chiller

8- Explicação do experimento de associação de bombas hidráulicas

9- Apresentação da bancada de associação de bombas hidráulicas

10- Teoria sobre associação de bombas hidráulicas em série e paralelo

11- Equação da continuidade aplicada ao projeto de rede de dutos

12- Dimensionamento de rede de dutos de climatização 1

13- Dimensionamento de rede de dutos de climatização 2

14- Dimensionamento de rede de dutos de climatização 3

15- Prática de mecânica dos fluidos – medição direta da vazão

16- Prática de medição direta de vazão em rede de dutos 1

17- Prática de medição direta de vazão em redes de dutos 2

- 18- Perda de carga ou de pressão em um tubo capilar
- 19- Deslocamento volumétrico e vazão máxima de um compressor
- 20- Massa de chapas para confecção de rede de dutos
- 21- Massa de chapas para confecção de rede de dutos retangulares
- 22- Massa de chapas para confecção de duto circular
- 23- Exercícios sobre vazão e pressão (Princípio de Stevin)
- 24- Massa de chapas para confecção de duto oval
- 25- Exercícios sobre Tubo de Venturi, vazão e densidade
- 26- Prática de medição da vazão de escoamento por meio do Tubo de Venturi
- 27- Exercícios sobre empuxo, densidade e pressão
- 28- Pressão no fundo de uma piscina – Princípio de Stevin
- 29- Medição de pressão interna por meio de manômetro de coluna (Princípio Stevin)
- 30- Avaliação da perda de carga em escoamentos internos em dutos de climatização
- 31- Lista de exercícios de revisão de mecânica dos fluidos
- 32- Apresentação da bancada prática para medição de vazão (Venturi e Pitot)
- 33- Exercício para determinação do volume de uma piscina e do tempo de enchimento
- 34- Usando Bernoulli para calcular a vazão de um chuveiro
- 35- Seleção de uma bomba hidráulica na prática.
- 36- Equação de Bernoulli para cálculo da potência teórica de bomba hidráulica
- 37- Dimensionamento de rede de dutos pelo método do igual atrito
- 38- Exercícios de cálculo da vazão volumétrica e conversão de unidades
- 39- Exercícios Gerais – Correção de Avaliação de Mecânica dos Fluidos
- 40- Exercícios gerais resolvidos de Mecânica dos Fluidos – Preparação para Avaliação 1
- 41- Determinação da vazão de um escoamento utilizando Tubo de Venturi

- 42- Empuxo sofrido por corpo submerso em um fluido
- 43- Aplicação do conceito físico de pressão
- 44- Aplicação da equação da continuidade – rede de dutos
- 45- Dimensionamento de rede de dutos – método da velocidade
- 46- Cálculo da massa de chapas de aço necessárias para confecção de um duto
- 47- Cálculo da potência de bombeamento hidráulico
- 48- Correção de prova de Mecânica dos Fluidos
- 49- Projeto de rede de dutos – exemplo
- 50- Descrição da bancada de vazão – Venturi e Pitot
- 51- Efeito Venturi em uma tubulação – Khan Academy
- 52- Esquema de montagem de bombas hidráulicas em paralelo
- 53- Cálculo do volume de água de uma piscina
- 54- Área de um círculo e do volume de um cilindro
- 55- Exercícios resolvidos de Mecânica dos Fluidos – Avaliação

INTRODUÇÃO À TERMODINÂMICA

- 1- Temperatura final de processo de aquecimento de sistema com êmbolo e mola
- 2- Aplicação da Lei dos Gases Ideais
- 3- Troca de calor entre dois corpo – temperatura final de mistura
- 4- Troca de calor para congelamento de massa de carne
- 5- Troca de calor e eficiência de uma máquina de Carnot
- 6- Calorimetria – aquecimento de massa de gelo
- 7- Equação de Clapeyron – Gases ideais no balonismo
- 8- Troca de calor em um calorímetro de capacidade térmica conhecida

9- Quantidade de água necessária para um banho quente de banheira – calorimetria

10- Temperatura de equilíbrio na mistura de água quente e água fria

11- Primeira Lei da Termodinâmica aplicada a processo de expansão isobárica

12- Trabalho realizado por um gás em um processo cíclico

13- Trabalho realizado por um gás em um ciclo térmico

14- Temperatura de equilíbrio decorrente da mistura de água quente e água fria

15- Aula de conceitos básicos de Termodinâmica – UNIVESP TV

16- Ciclo de Carnot e Segunda Lei da Termodinâmica

17- Ciclo de Carnot e eficiência de máquinas térmicas

18- Propriedades termodinâmicas e diagramas de estado

19- Aula introdutória de Termodinâmica – UFF

20- Eficiência de um ciclo térmico de Carnot

21- Eficiência de um ciclo de Carnot

22- Kahn Academy – Primeira Lei da Termodinâmica

23- Troca de calor envolvido no aquecimento da água

24- Conversão de unidades de energia e de potência

25- Conversão de unidades

26- Temperatura de mistura

27- Calor para aquecimento de massa de gelo

28- Ciclo de Carnot exemplo

29- Exemplo de aplicação – COP de um refrigerador

30- Temperatura final da mistura de leite com café

31- Exemplo de calorimetria – equilíbrio térmico

32- Explicação da Segunda Lei da Termodinâmica e ciclo de Carnot

- 33- Apresentação da Primeira Lei da Termodinâmica – aula da UNIVESP
- 34- Apresentação sobre Entropia – UNIVESP
- 35- Aquecimento solar – análise de investimento
- 36- Aquecimento de água em um sistema de aquecimento solar
- 37- Aquecimento solar de um reservatório de 400 litros – ENADE 2005
- 38- Mistura de água quente e de água fria em sistema de aquecimento solar
- 39- Funcionamento de sistema de aquecimento solar – temperatura equilíbrio
- 40- Troca de calor entre corpo quente e corpo frio (água)

MECÂNICA DOS SÓLIDOS

- 1- A produção do aço e o desenvolvimento tecnológico
- 2- Força nos cabos para suportar de uma placa
- 3- Cálculo do Momento e do Centro de Gravidade
- 4- Tração nas duas cordas que suportam um corpo.
- 5- Ponto de aplicação de uma força distribuída
- 6- Gabarito da avaliação 1 2019_1
- 7- Apresentação do curso de Mecânica dos Sólidos da UNIVESP TV
- 8- Tração nos cabos que suportam uma viga
- 9- Forças para suporta uma placa horizontal
- 10- Forças de tração nas cordas que sustentam uma antena de telefonia
- 11- Forças de tração que suportam um container
- 12- Reação nos apoios de uma viga horizontal
- 13- Exercícios preparatórios para Avaliação 1
- 14- Tração em 3 cordas que suportam um container

15- Aplicação Lei de Hooke – diâmetro das barras de aço em um pilar

16- Lista de exercícios – Lei de Hooke

17- Exercício sobre forças atuando nas barras de uma treliça.

18- Cálculo das trações em uma treliça pelo método das secção

19- Torção em um eixo circular

20 Momento de gravidade e centro de gravidade de um corpo.

21- Momento fletor em vigas retangulares

22- Uso do FTOOL para solução de vigas em Mecânica dos Sólidos

23- Exemplo de momento de torção

24- Exemplo sobre momento de torção 2

25- Tensão axial em um pilar

26- Alongamento de um eixo – aplicação da Lei de Hooke

27- Exercício sobre momento fletor – ENADE

28- Tração máxima nas cordas que suportam um corpo

29- Momento de uma força em relação a um ponto

30- Resolvendo treliça por meio do FTOOL

31- Exercício – treliças – método dos nós

ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES

1 – Exercícios de Probabilidade

2 – Exercícios de Probabilidade

3 – Probabilidade de eventos não exclusivos

4 – Probabilidade Condicional 1

5 – Probabilidade Condicional 2

- 6 – Probabilidade Condicional 3
- 7 – Probabilidade Condicional 4
- 8 – Probabilidade Condicional 5
- 9 – Exercícios de probabilidades
- 10 – Aplicando distribuição de probabilidades binomial 1
- 11 – Cálculo de probabilidades usando diagrama de Veen
- 12 – Distribuição probabilidades binomial
- 13 – Distribuição de probabilidades binomial
- 14 – Organização de dados e construção de diagrama de caixa (Quartil e Box Plot)
- 15 – Cálculo de probabilidades usando curva normal
- 16 – Calculando probabilidades com curva normal
- 17 – Organização de dados em quartis e construção de diagrama de caixa (Box Plot)
- 18 – Probabilidade de obter bolas da mesma cor de uma urna
- 19 – Média e desvio padrão a partir de um histograma
- 20 – Distribuição de Poisson
- 21 – Distribuição Normal
- 22 – Distribuição normal
- 23 – Média, moda e diagrama de caixa
- 24 – Distribuição de Poisson
- 25 – Distribuição binomial
- 26 – Construção de diagrama de caixa
- 27 – Aproximação da distribuição binomial como uma normal
- 28 – Teorema Do Limite Central
- 29 – Exercício de probabilidade

- 30 – Probabilidade binomial aplicada ao controle estatístico de processos
- 31 – Correlação entre idade e altura de crianças
- 32 – Distribuição de Poisson
- 33 – Probabilidade de erros em um módulo
- 34 – Diagrama De Veen
- 35 – Eventos exclusivos
- 36 – Usando Curva Normal
- 37 – Aproximação Normal
- 38 – Aproximação Normal
- 39 – Usando Curva Normal
- 40 – Construção De Histograma
- 41 – Construção De Histograma
- 42 – Usando Curva Normal
- 43 – Uso Da Curva Normal
- 44 – Distribuição Normal
- 45 – Distribuição Binomial
- 46 – Probabilidade Binomial
- 47 – Distribuição Binomial
- 48 – Distribuição Binomial
- 49 – Exercícios Resolvidos – Distribuição Binomial E Probabilidade Condicional
- 50 – Exercícios de probabilidades
- 51 – Exercícios de Probabilidade
- 52- Construção de um histograma
- 52- Exemplo de teste de hipótese

53- Construção de correlação linear

54- Construção de histograma 2

55- Intervalo de confiança

56- Inferência estatística

57- Teste de hipóteses para proporção

58- Amostragem estratificada exemplo

59- Intervalo de confiança para diâmetro de rolamentos

60- Exemplo – Teste de hipóteses

61- Exemplo – Teste de hipóteses

62- Exemplo – Teste qui-quadrado – influência do gênero na preferência de sabor

63- Outros vídeos de Estatística

64- Exercício – Teste do qui-quadrado – influência do gênero na preferência do curso

INTRODUÇÃO À ELETRICIDADE BÁSICA

1- Introdução à Eletricidade Básica

2- Resistores em série e em paralelo

3- Resistência equivalente de resistores em circuito elétrico

4- Resistência equivalente em circuito elétrico 2

5- Aplicação da Lei de Ohm

6- Cálculo da resistência equivalente

7- Introdução aos capacitores

8- Exercícios de capacitores em série e em paralelo

9- Resistência equivalente de resistores

10- Exercícios – resistências equivalentes

11- Associação de resistores

- 12- Resistência e capacitância em circuito de corrente alternada
- 13- Função senoidal da tensão em corrente alternada
- 14- Potência aparente em circuito RLC em paralelo
- 15- Tensão e corrente eficaz em circuito de corrente alternada
- 16- Cálculo da indutância em circuito Resistivo e indutivo (RL) de corrente alternada
- 17- Exercícios de circuitos de corrente alternada
- 18- Exemplo – circuito RLC em paralelo – corrente alternada
- 19- Corrente eficaz em circuito RLC em série – corrente alternada
- 20- Correção do fator de potência em circuito RL – corrente alternada
- 21- Cálculo da impedância em circuito RL – corrente alternada
- 22- Aplicação do fator de potência no cálculo do consumo de energia
- 23- Exemplo – Cálculo da resistência equivalente em circuito corrente contínua
- 24- Cálculo da impedância em circuito de corrente alternada
- 25- Cálculo do fator de potência em circuito de corrente alternada
- 26- Exemplo de cálculo da resistência equivalente
- 27- Exercício resolvido – circuito RL – corrente alternada
- 28- Circuito resistivo e capacitivo – corrente alternada
- 29- Aula sobre fonte DC – Alex Sandro
- 30- Aula sobre capacitores – Alex Sandro
- 31- Representação de uma instalação elétrica residencial em planta-baixa
- 32- Associação de capacitores em paralelo e em série – Alex Sandro
- 33- Desenho de instalação elétrica – planta-baixa

INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO FINANCEIRA

- 1- Motivação para estudo – educação financeira

- 2- Análise da viabilidade econômica da troca de um refrigerador
- 3- Valor presente e valor futuro – exemplos e aplicações com HP12C
- 4- Dicas para organização e controle de gastos
- 5- Vídeo recomendado – Coach financeiro com Roberto Navarro
- 6- Vídeo recomendado – Gustavo Cerbasi sobre orçamento doméstico
- 7- Vídeo recomendado – Gustavo Cerbasi sobre saúde financeira
- 8- Curso Introdução à economia – Crash Course

INTRODUÇÃO À TRANSFERÊNCIA DE CALOR

- 1- Troca de calor pela superfície de uma placa aquecida
- 2- Temperatura superficial de uma esfera trocando calor por convecção
- 3- Troca de calor por radiação de uma esfera
- 4- Troca de calor entre lados de uma parede simples
- 5- Troca de calor entre dois lados de uma parede composta
- 6- Troca de calor entre dois lados de uma parede
- 7- Troca de calor dissipado em uma torre de arrefecimento
- 8- Troca de calor através das paredes de uma câmara fria
- 9- Troca de calor através das paredes de câmara fria
- 10- Trocas de calor através das paredes de uma sala
- 11- Condução em tubulações cilíndricas
- 12- Troca de calor por condução em parede composta – ENADE
- 13- Troca de calor por condução entre dois lados de parede composta
- 14- Troca de calor por condução em um cilindro
- 15- Troca de calor entre dois lados de uma parede
- 16- Trocas de calor por condução entre dois lados de parede composta 2
- 17- Exemplo – troca de calor pelas paredes de câmara fria

18- Troca de calor por convecção e por radiação

19- Troca de calor por convecção por placa plana aquecida

20- Troca de calor por convecção – cilindro aquecido

21- Troca de calor por convecção – cilindro de um motor

22- Troca de calor entre lados de uma parede –

PROJETOS DE REFRIGERAÇÃO

1- Cálculo do COP de um sistema de refrigeração

2- COP de um sistema de refrigeração

3- Carga Térmica para resfriamento de maçãs

4- Estimativa da carga térmica de uma câmara fria

5- Seleção de unidade evaporadora

6- Introdução ao projeto de uma câmara fria de pequeno porte

7- Área total de troca e carga térmica decorrente da penetração pelas paredes, piso e teto

8- Carga térmica para congelamento de morangos

9- Carga térmica para resfriamento e congelamento de frangos

10- Exemplo – seleção de componentes de uma câmara fria

11- A cadeia do frio – a importância da logística na refrigeração

12- Explicação de como funciona uma câmara fria – em inglês

13- Funcionamento de uma câmara fria – produção 8a fase de RAC 1

14- Funcionamento de câmara fria – produção 8a. fase RAC 2

15- Funcionamento de câmara fria – produção 8a. fase RAC 3

16- Funcionamento de câmara fria – produção 8a. fase RAC 4

17- Funcionamento de câmara fria – produção 8a. fase RAC 5

18-COP para um sistema de refrigeração operando com R134a

19- COP para um sistema de refrigeração operando com R404a

20- COP para um sistema de refrigeração de 2 estágios

21- Exemplo – carga térmica para resfriamento de maçãs

22- Exemplo – carga térmica para resfriamento de laranjas

23- Comparação da troca de calor entre parede simples e composta

24- Dimensionamento dos painéis isolantes de uma câmara fria

25- Quantidade de painéis de isolamento de uma câmara fria

26- Exemplo – carga térmica para congelamento de frango

27- Exemplo – parcela de carga térmica por infiltração

28- Exemplo – COP de sistema de refrigeração operando com R404A

29- Exercícios resolvidos de projetos de refrigeração

30- Exemplo de cálculo de carga térmica e seleção de componentes

31- Exemplo de aplicação – carga térmica de infiltração

32- Exemplo – determinação do COP de sistema de refrigeração

33- Carga térmica para resfriamento de frango – exemplo

INTRODUÇÃO AO PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

1- Principais cuidados em um projeto de climatização

2- Tratamento do ar – psicrometria aplicada

3- Exercícios de psicrometria

4- Exercícios de psicrometria 2

5- Projeto de rede de dutos – exemplo

6- Exercícios resolvidos – projetos de climatização

7- Exercícios resolvidos – projetos de climatização

- 8- Projeto de rede de dutos – método do igual atrito e da velocidade
- 9- Perda de carga em rede de dutos de climatização
- 10- Seleção de grelhas de retorno e tomadas de ar externo
- 11- Projeto de rede de dutos – exemplo
- 12- Projeto de rede de dutos – método do igual atrito
- 13- Orientações gerais para realização de um projeto final
- 14- Projeto de rede de dutos – método do igual atrito
- 15- Exercícios resolvidos de projetos de climatização
- 16- Massa de chapas para confecção de rede de dutos
- 17- Mistura de dois jatos de ar
- 18- Aula Heatcraft sobre carta psicrométrica
- 19- Aula da TROX Academy sobre distribuição de ar – Celso Simões
- 20- Renovação do ar e ventilação geral diluidora
- 21- Psicrometria aplicada – capacidade de serpentina de refrigeração
- 22- Psicrometria – aquecimento de um jato de ar por meio de resistência
- 23- Renovação de ar – processo de mistura do ar externo e ar de retorno

2. Atividades de Pesquisa (não informado)

Resumo das atividades: 2. Atividades de Pesquisa

Mesmo informalmente, procurei dar continuidade à atividade de pesquisa na área de laboratórios remotos e novas tecnologias da informação e da comunicação.

3. Atividades de Extensão (não informado)

Resumo das atividades: 3. Atividades de Extensão

Não houve.

4. Atividades de Gestão e Representação

4.1 Gestão (não informado)

Resumo das atividades: 4.1 Gestão

Não houve.

4.2 Designação

Portaria	Designação	CH
A designar	Coordenação do Laboratório de Ensino à Distância do curso de RAC (LEDIS)	2

Subtotal: 2.00

Resumo das atividades: 4.2 Designação

Ao longo do semestre foram reorganizadas as atividades do LEDIS para inserção de novos componentes. Como não houve oferta do Curso FIC no primeiro semestre, não houve publicação da portaria pela Coordenação. Por meio da Portaria da Direção-Geral do Câmpus São José N° 36 de 20 de fevereiro de 2019 fui designado para compor pelo período de 18/02/2019 à 12/07/2019, o Grupo de Trabalho "Estudo da Viabilidade de Implantação de um Curso de Pós graduação em Refrigeração e Climatização. Realizamos duas reuniões sobre o assunto e elaboramos uma minuta com a estrutura básica de um eventual curso de especialização. Considerando licença capacitação de dois membros da comissão os trabalhos devem ser continuados no próximo semestre.

4.3 Representação

Tipo	Portaria	Representação	CH
Colegiado Acadêmico de Curso	Verificar	Colegiado de curso	1

Subtotal: 1.00

Resumo das atividades: 4.3 Representação

Atividades realizadas conforme convocação.

5. Capacitação (não informado)

Resumo das atividades: 5. Capacitação

Apesar de não especificado no PSAD, realizei atividade de capacitação informal em Eletricidade Básica. O objetivo foi compreender os conceitos ensinados para elaboração de videoaulas que auxiliem os estudantes com dificuldades de aprendizagem. A partir dessa capacitação elaborei 32 videoaulas didáticas sobre o assunto.

PARECER CONCLUSIVO

Aprovado pela chefia em 12/07/2019 09:21:17

Avaliador: galdino

Informações sobre preenchimento do relatório

Preenchimento inicial

04/02/2019 09:58:54

Última alteração

05/07/2019 17:02:20