

Plano e Relatório Semestral de Atividades Docentes: Relatório 2018/1

Dados Cadastrais	
Campus:	Xanxerê
Nome:	Klunger Arthur Ester Beck
Siape:	1078628
Regime de trabalho:	40 horas DE
Efetivo:	Sim
Afastamento:	Capacitação - Mestrado
Tipo de Afastamento:	Afastamento total
Área principal de atuação:	MECÂNICA
Titulação:	Especialista

RESUMO - CH TOTAL: 40			
Atividade	CH	Atividade	CH
1. Atividades de Ensino	0	4. Gestão e Representação	0
2. Atividades de Pesquisa	0	5. Atividades de Capacitação	40
3. Atividades de Extensão	0		

1. Atividades de ensino

1.1 Aulas (não informado)

Resumo das atividades: 1.1 Aulas

Nada consta.

1.2 Atividades de organização de ensino

Atividade	CH
Atividades de organização de ensino	0

Subtotal: 0.00

Resumo das atividades: 1.2 Atividades de organização de ensino

Nada consta.

1.3 Atividades apoio ao ensino (não informado)

Resumo das atividades: 1.3 Atividades de apoio ao ensino

Nada consta.

2. Atividades de Pesquisa (não informado)

Resumo das atividades: 2. Atividades de Pesquisa

Nada consta.

3. Atividades de Extensão (não informado)

Resumo das atividades: 3. Atividades de Extensão

Nada consta.

4. Atividades de Gestão e Representação

4.1 Gestão (não informado)

Resumo das atividades: 4.1 Gestão

Nada consta.

4.2 Designação (não informado)

Resumo das atividades: 4.2 Designação

Nada consta.

4.3 Representação (não informado)

Resumo das atividades: 4.3 Representação

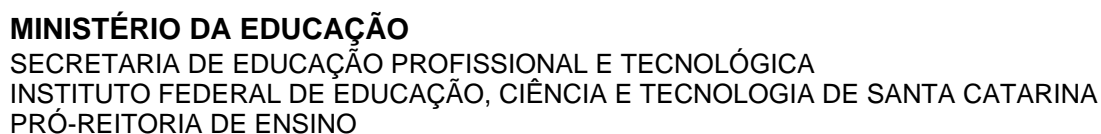
Nada consta.

5. Capacitação

Título	Portaria	Tema	CH
Mestrado	Portaria do(a) reitor(a) nº 1.356, de 29 de Maio de 2017	Afastamento Integral para Pós-graduação	40

Subtotal: 40.00

Resumo das atividades: 5. Capacitação



O curso de pós-graduação stricto sensu a nível mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da UTFPR, visa formar mestres em Engenharia Elétrica de alto nível acadêmico, competentes e atualizados na área de Sistemas e Processamento de Energia.

#PERÍODO 2017/1

A) TAP13EE – Tópicos Avançados em Processamento de Energia – 02 (dois) créditos

Prof. Dr. Emerson Giovani Carati (emerson@utfpr.edu.br)

SITUAÇÃO: APROVADO COM CONCEITO C

FREQUÊNCIA: 100%

B) MC01PG – Metodologia Científica – 02 (dois) créditos

Prof. Dr. Jean-Marc Stephane Lafay (jeanmarc@utfpr.edu.br)

SITUAÇÃO: APROVADO COM CONCEITO A

FREQUÊNCIA: 90%

C) CD02PG - Controle Digital De Processos – 04 (quatro) créditos

Prof. Dr. Emerson Giovani Carati (emerson@utfpr.edu.br)

SITUAÇÃO: APROVADO COM CONCEITO B

FREQUÊNCIA: 93.1%

D) TA16EE - Tópicos Avançados Em Análise De Sistemas Dinâmicos – 02 (dois) créditos

Jean Patric da Costa (jpcosta@utfpr.edu.br)

SITUAÇÃO: APROVADO COM CONCEITO A

FREQUÊNCIA: 100%

E) ESTÁGIO DOCÊNCIA – Curso: Bacharelado em Engenharia Mecânica – 02 (dois) créditos

Prof. Dr. Jean-Marc Stephane Lafay (jeanmarc@utfpr.edu.br)

SITUAÇÃO: APROVADO COM CONCEITO A

1º ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO CÂMPUS XANXERÊ

15h30-18h30 - Conferência de encerramento:

Palestrantes:

Palestrante 1: \\\\\\\\\"Aspectos gerais da pesquisa científica\\\\\\\\\\\" - Prof. Dr. Ivo de Lourenço Júnior (UTFPR/Pato Branco)

Palestrante 2: // "Pesquisa na área da Mecânica // " - Prof. Dr. Adelino Carlos Maccarini (UTFPR/Pato Branco)

Mediadores:

Prof. Esp. Luiz Lemos (IFSC/Xanxerê)

Prof. Esp. Klunger Arthur Ester Beck (IFSC/Xanxerê)

3 - EVENTOS ACADÊMICOS

14ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) – “A Matemática está em tudo”

I Semana Acadêmica de Mecânica (I SAMEC) do IFSC Xanxerê

I SAMEC ocorreu entre os dias 16 e 20 de outubro de forma paralela à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT 2017), abrangendo os atuais cursos de mecânica do câmpus (Engenharia e Técnico).

Dia 19 de Outubro (quinta-feira).

Minicursos: 19:00 – 22:00: Energias Renováveis – Painel Solar Fotovoltaico

Responsável: Prof. Esp. Klunger Arthur Ester Beck – IFSC Xanxerê

Laboratório de Informática I – 30 vagas

4 - CONCESSÃO DE HOMENAGEM

PATRONO – TURMA 2017/1

A Magnífica Reitora do Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Maria Clara Kaschny Schneider, a Diretora Geral do Câmpus Xanxerê, Rosângela Gonçalves Padilha Coelho da Cruz e os Formandos, têm a honra de convidar Vossa Senhoria para a Formatura do Curso Técnico em Mecânica 2017/1.

Data: 26/08/2017 (sábado) – Horário: 19h

Local: Auditório do Seville Park Hotel (Rua Av. Brasil, nº 2.500, Xanxerê – SC)

Nome de turma: Prof. Cleverson Guandalin

Patrono: Prof. Klunger Arthur Éster Beck

Paraninfo: Prof. Júlio Cezar Barcellos da Silva

Juramentista: Lucas Ramos

Orador: Eloar Froboese

#PERÍODO 2017/2

1 - DISCIPLINAS CURSADAS

A) SE02PG - Sistemas De Energia Elétrica – 04 (quatro) créditos

Prof. Dr. Ricardo Vasques de Oliveira (vasques@utfpr.edu.br)

SITUAÇÃO: APROVADO COM CONCEITO B

2 - CURSOS

Participou de um evento internacional na UP – Universidade do Porto (<http://www.up.pt/>), relacionado ao tema Energias Renováveis, diretamente ligado as áreas de pesquisa do programa de pós-graduação PPGE. O curso foi realizado nas datas 18, 19 e 20/12/2017, das 08:00 – 18:00hrs. Maiores informações sobre o curso: <http://ete17.dcc.fc.up.pt/#about>.

#PERÍODO 2018/1

1 - DISCIPLINAS CURSADAS

A) TI02PG - Trabalho Individual - 02 (dois) créditos

Jean Patric da Costa (jpcosta@utfpr.edu.br)

SITUAÇÃO: APROVADO COM CONCEITO B

FREQUÊNCIA: 100%

No primeiro semestre 2018 (2018/1) foram desenvolvidas as atividades relativas a disciplina de Trabalho Individual (TI02PG), de 02 (dois) créditos, além de dedicar-se efetivamente as demais atividades relativas a pesquisa. A disciplina TI02PG - Trabalho Individual - 02 (dois) créditos têm a finalidade de avaliar as seguintes condições:

1. Alinhamento com a área de concentração do PPGE – Sistemas e Processamento de Energia;
2. Justificativa e integração com as linhas de pesquisa do programa;
3. Apresentação, organização e clareza na apresentação das ideias;
4. Originalidade;
5. Contribuição do trabalho.

2 - PARTICIPAÇÃO EM BANCA DE DEFESA DE QUALIFICAÇÃO - PPGE

Participação na qualidade de ouvinte com o intuito de verificar os procedimentos metodológicos acerca da banca de defesa de qualificação do PPGE, além do aprendizado de conteúdo técnico e específico.

Título da dissertação: “Controle de Frequência por meio da Geração Eólica Operando Como Gerador Síncrono Virtual Considerando a Otimização do Ponto de Operação da Turbina Eólica”

Data: 02 de abril de 2018 Horário: 13:30 Local: Sala V001 – Bloco V

Mestrando: Heitor José Tessaro

Banca Examinadora:

- Prof. Dr. Ricardo Vasques de Oliveira (orientador) – UTFPR/PB
- Prof. Dr. Emerson Giovani Carati – UTFPR/PB
- Prof. Dr. César Rafael Claire Torrico – UTFPR/PB

3 - INCLUSÃO NO GRUPO DE PESQUISA

Incluído no Grupo de Pesquisa em Ciências Térmicas (UTFPR) pelo líder do grupo, professor Dr. Christian Naaktgeboren (UTFPR).

Neste semestre o mestrando foi incluído no Grupo de Pesquisa em Ciências Térmicas (dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1908587338699361), da UTFPR-GP pelo líder do grupo, o professor Dr. Christian Naaktgeboren (UTFPR). O grupo de pesquisa é homologado, regular e certificado pela instituição desde o ano de formação (2015).

Repercussões dos trabalhos do grupo:

Desde sua inceptção, a atuação do grupo já resultou:

- (i) Na iniciação científica na área de ciências térmicas de estudantes de graduação do Curso de Engenharia Mecânica da UTFPR-GP;
- (ii) Na formação de recursos humanos na graduação apto a empregar o método científico tanto no mercado de trabalho, quanto na pós-graduação.

Em sua atuação futura, o grupo almeja:

- (i) Criar o Laboratório de Pesquisas em Ciências Térmicas;
- (ii) Firmar parcerias com empresas da região incluindo a áreas de geração e utilização de vapor e refrigeração;
- (iii) Desenvolver e validar modelos matemáticos, termodinâmicos e métodos numéricos visando empregá-los nas pesquisas aplicadas do grupo.

Pesquisadores:

- Prof. Dr. Christian Naaktgeboren (coorientador) – UTFPR/GP
- Prof. Dr. Raquel da Cunha Ribeiro da Silva – UTFPR/GP
- Prof. Dr. Renan Manozzo Galante – UTFPR/GP
- Prof. Dr. Sergio Dalmás – UTFPR/GP

Linhas de pesquisa:

1. Aproveitamento da Energia;
2. Termodinâmica;
3. Transferência de Calor.

4 - DISCIPLINAS EM CURSO

A) SSAC009MA1 - Elaboração De Dissertação

A disciplina SSAC009MA1 - Elaboração De Dissertação têm a finalidade de realizar o planejamento e a elaboração da dissertação. Para cumprir uma das últimas etapas do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE - UTFPR/PB), que é a etapa de banca de defesa de qualificação, para que, posteriormente seja agendada a banca de defesa da dissertação do mestrado estão sendo desenvolvidas as atividades de instrumentação eletro-eletrônica e desenvolvimento da modelagem matemática do protótipo. Estas atividades estão sendo desenvolvidas na maior parte do tempo no laboratório de Análise Computacional 1, do professor responsável Dr. Ricardo Vasques de Oliveira (UTFPR/PB), e as atividades/testes de bancada que demandam equipamentos específicos estão sendo realizados nos demais laboratórios do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE), da UTFPR - PB ou em outros lugares que atendam tecnicamente as necessidades. Além destas atividades estão sendo realizadas alterações no projeto do protótipo para que seja possível a montagem/instalação dos instrumentos de medição, para respectiva leitura de dados, que posteriormente será analisada pelo microcontrolador C2000™ Piccolo™ LaunchPad™, LAUNCHXL-F28069M, processador TMS320x2806x Piccolo, que é uma placa robusta e de desenvolvimento completa. Ao concluir esta etapa será possível realizar a aquisição de dados, e também que estes dados sejam compilados, para que numa etapa posterior sejam realizadas as respectivas análises em softwares específicos de simulação e análise matemática. Para posteriormente realizar as análises e as conclusões necessárias de um trabalho de pós-graduação, a nível de mestrado.

Nesta etapa de instrumentação foram realizadas as análises dos métodos de medição e o estudo dos respectivos instrumentos, para que em breve todas as medições possam ser realizadas, além disto, foram realizados estudos de erro, para que os instrumentos possam ser calibrados e diminuam assim suas incertezas de medição.

A etapa de instrumentação eletro-eletrônica já foi iniciada, e demandou conhecimentos de instrumentação analógica e instrumentação digital, além de sólidos conhecimentos de programação para que pudesse ser realizada a comunicação dos sensores, o Encoder de Quadratura Incremental modelo

B58N0360SCBA3K, do Transmissor de Pressão Danfoss MBS 33 – 060G3038 e dos Termopares tipo K (até 1.200°C), com o microcontrolador C2000™ Piccolo™ LaunchPad™, LAUNCHXL-F28069M.

Algumas etapas já foram concluídas como a medição pelo Encoder de Quadratura Incremental das grandezas, como a rotação e a posição do eixo de rotação, faltando a instrumentação do Transmissor de Pressão para leitura da pressão e do projeto/instrumentação da placa para os Termopares tipo K, para que sejam realizadas as leituras das temperaturas (fonte fria e fonte quente). Concluída estas etapas será possível realizar todas as aquisições de dados pelo microcontrolador conforme mencionado anteriormente. Além destas atividades serão realizados para o Encoder de Quadratura Incremental (Dynapar) e o Transmissor de pressão (Danfoss) MBS 33 – 060G3038 as análises de interferências eletromagnéticas para minimizar as hipóteses de erros na medição.

5. AQUISIÇÃO / INSTRUMENTAÇÃO

O Encoder de Quadratura Incremental modelo B58N0360SCBA3K (Dynapar) e o Transmissor de pressão MBS 33 – 060G3038 (Danfoss), foram adquiridos com recursos (R\$2.075,78) da UTFPR – EDITAL 07/2017 PROPPG - Programa de Apoio à Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico (PAPCDT) 2017. O microcontrolador C2000™ Piccolo™ LaunchPad™, LAUNCHXL-F28069M, processador TMS320x2806x Piccolo no valor de Total \$31,98 (USD) (Texas Instruments – Order number: 1884258) e demais componentes eletrônicos, como INA828IDR - Precision Instrument Amp, (QTDE 03), TLV274IN - Single Supply Op Amp (QTDE 4) totalizaram o valor final com impostos de \$25,99 (USD) (Order number: 1884118), e foram adquiridos diretamente da empresa Texas Instrumenst - ECOMMERCE PROGRAM (<http://www.ti.com/>) com recursos próprios. Nesta empresa os recursos gastos totalizaram \$57,97 (USD) + frete \$6,99 (USD), e foram pagos pelo próprio mestrando.

Além destes componentes eletrônicos e do microcontrolador foram adquiridos também com recursos próprios um Cilindro D=2, MSI – 5,2 ML (cód. 006114) e um Pistão 2" (polegadas) em Alumínio com 3 Canais (cód. 000126), da empresa Promoar (Guarapuava – PR) no valor total de R\$ 150,96 em datas diferentes das aquisições anteriores. Nesta mesma cidade, entretanto em data posterior foi adquirido na empresa Parafusos Guarapuava (CNPJ: 04.421.739/0001-28) 1 (um) Tarugo de Bronze (cod. 10502 – QTDE 0,6 Kg) no valor de R\$54,17 para a confecção do anel do pistão.

Na empresa Áudio K (CNPJ: 78.775.988/0001-58) também foram adquiridos com recursos próprios diversos componentes eletrônicos, como Barra Pinos Fêmea 1x40 Torneada (QTDE 02), Barras Pinos Fêmea 1x40 (QTDE 02), Conector DB9 Fêmea Sem Capa (QTDE 2), Cabo Manga com Malha 10x26AWG BT (QTDE 2m), que totalizaram R\$35,00 e foram utilizados para instrumentação do Encoder de Quadratura Incremental (Dynapar). Além de 1 (uma) unidade de Cabo USB 3.0 (Micro USB B) (HD Externo) e Cabo 4 saídas com proteção eletromagnética (QTDE 2,5m), no valor de R\$29,90 que foram utilizados na instrumentação do Transmissor de pressão (Danfoss) MBS 33 – 060G3038.

Foi finalizado o desenvolvimento do projeto da instrumentação do Transmissor de Pressão Danfoss MBS 33 – 060G3038 (em anexo), faltando apenas o desenvolvimento do código de leitura, processamento e comunicação com o microcontrolador LAUNCHXL-F28069M C2000 Piccolo.

6. PESQUISA/DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

Com o intuito de verificar melhores alternativas para esta pesquisa de pós-graduação, a nível de mestrado foi analisado a possibilidade de montagem de Kit's industriais inovadores para geração de energia elétrica com baixo custo e facilidade de montagem do motor Stirling, através apenas da retirada dos motores e com poucas adaptações, por isso, foi realizada a aquisição (25/05/2018 - 2018/1) com recursos próprios para realização de testes/pesquisa de 02 (duas) ROCADEIRAS PROFISSIONAL 2T 43CC 1,7 HP VR430P VULCAN (cod. 56303), da empresa V Spinner Indústria e Comercio Ltda (CNPJ: 05.062.477/0001-15), sediada na cidade de Guarapuava – PR, no valor de R\$300,00 (trezentos) reais, entretanto, o projeto foi descartado devido a necessidade de realização de estudos mais detalhados e complexos, que demandaria um tempo superior ao imaginado anteriormente.

7. PLANEJAMENTO 2018/2

No segundo semestre de 2018 (2018/2) tendo em vista a finalização de todas disciplinas obrigatórias (24 créditos), Estágio Docência e Trabalho Individual (TI02PG) pretende-se continuar cursando a disciplina de Elaboração de Dissertação (SSAC009MA), além de dedicar-se integralmente as demais atividades relativas a pesquisa, principalmente na conclusão do desenvolvimento da instrumentação do protótipo do motor Stirling tipo gama que já foi projetado e fabricado. Pretende-se ainda neste semestre (2018/2) realizar o exame de qualificação, para que, posteriormente possa agendada a banca de defesa da dissertação, e caso seja necessário, ter tempo suficiente para sanar as possíveis correções solicitadas pela banca.

Informações sobre avaliação do planejamento

Aprovado pela chefia em 10/08/2018 11:32:00

Avaliador: eliane.michielin

Informações sobre preenchimento do plano

Preenchimento inicial	Última alteração
29/01/2018 17:27:02	09/08/2018 18:12:00