

Plano e Relatório Semestral de Atividades Docentes: 2015/2

Dados Cadastrais	
Campus:	Joinville
Nome:	Ana Barbara Knolseisen Sambaqui
Regime de trabalho:	40 horas DE
Efetivo:	Sim
Afastamento:	Não
Área principal de atuação:	ELÉTRICA
Titulação:	Doutor

RESUMO - CH TOTAL: 40			
Atividade	CH	Atividade	CH
1. Atividades de Ensino	31.75	4. Gestão e Representação	8.25
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	Integrado em Eletroeletrônica	Informática	Sim	40	55	2
Periódica	Não	Técnico	Integrado em Eletroeletrônica	Medidas Elétricas	Não	40	55	2
Periódica	Não	Técnico	Integrado em Eletroeletrônica	Circuitos Elétricos I	Não	60	55	3
Periódica	Não	Técnico	Integrado em Eletroeletrônica	Circuitos Elétricos II	Não	60	55	3
Periódica	Não	Técnico	Integrado em Eletroeletrônica	Projetos e Instalações Elétricas Prediais	Não	100	55	5

Subtotal: 15.00

Resumo das atividades: 1.1 Aulas

Em decorrência da Licença para Capacitação, para o período de 27/07/2015 a 24/10/2015, conforme Portaria Nº2254, de 22 de Julho de 2015, as componentes curriculares foram assumidas conforme datas abaixo:

1. A componente curricular Informática foi assumida em 26/10/2016;
2. A componente curricular Medidas Elétricas foi assumida em 29/10/2015;
3. A componente curricular Circuitos Elétricos I foi assumida em 29/10/2015;
4. A componente curricular Circuitos Elétricos II foi assumida em 28/10/2015;
5. A componente curricular Projetos e Instalações Elétricas Prediais foi assumida em 27/10/2015.

As componentes curriculares foram ministradas conforme previsto no Plano de Ensino, respeitando o que havia sido abordado pelos professores anteriores, e a vigência do semestre.

1.2 Atividades de organização de ensino	
Atividade	CH
Atividades de organização de ensino	11.75

Subtotal: 11.75

Resumo das atividades: 1.2 Atividades de organização de ensino

Nada consta.

1.3 Atividades apoio ao ensino

Tipo	Estudantes envolvidos	CH
Reuniões pedagógicas (área, curso, departamento)		2
Supervisão e orientação direta de estágio	Alessandra Fauth	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Pedro Bueno Preuss	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Alanis Lise Schelbauer	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Larissa Carlini	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Leonardo Gesser Pereira	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Willian Donizete Witt Constante	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Renan Lemes dos Santos	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Lucas Kolling	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Luis Felipe Angeli	0.1
Supervisão e orientação direta de estágio	Victor Guilherme Jelinski	0.1
Atendimento extra-classe a discentes		2

Subtotal: 5.00

Resumo das atividades: 1.3 Atividades de apoio ao ensino

Além dos alunos listados acima, ainda foi realizada a Supervisão e Orientação Direta de Estágio dos seguintes:

1. Odenilson Friedemann
2. Lennon Quevedo

Estes alunos entregaram relatório final de estágio, sendo que os mesmos foram corrigidos e entregue ao Setor de Estágio para finalização dos processos administrativos. Os demais alunos ainda estão realizando suas atividades de estágio previstas.

Foi disponibilizado horário de 2 horas semanais para atendimento paralelo aos alunos, que foram utilizados com maior intensidade nos períodos próximos às avaliações.

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

Portaria	Designação	CH
Portaria Nº144/2014/CJ/DG	Comissão de Reestruturação do Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica do IFSC Câmpus Joinville	1
Portaria Nº2/2014/CJ/DG	Coordenação de Estágios da Área Elétrica do IFSC Câmpus Joinville	6.25

Subtotal: 7.25

Resumo das atividades: 4.2 Designação

Nada consta.

4.3 Representação

Tipo	Portaria	Representação	CH
Núcleo Docente Estruturante de Curso	Portaria Nº18/2015/CJ/DG	NDE do Curso Técnico em Eletroeletrônica do IFSC câmpus Joinville	1

Subtotal: 1.00

Resumo das atividades: 4.3 Representação

Nada consta.

5. Capacitação (não informado)

Resumo das atividades: 5. Capacitação

Licença para Capacitação, do período de 27/07/2015 a 24/10/2015, conforme Portaria Nº2254, de 22 de Julho de 2015.

A licença foi utilizada para o Curso Profissionalizante em Energia Solar Fotovoltaica, num total de 200 (duzentas) horas.

1. Conceito de Energia Solar

A energia solar é a denominação dada para toda captação de energia luminosa proveniente do Sol (radiação solar), sob a forma de luz visível de raios infravermelhos e de raios ultravioletas, que após sua coleta é transformada em outra forma de energia utilizável pelo homem, como energia térmica ou energia elétrica.

A radiação solar é captada através de placas e coletores solares (método direto de transformação da energia solar) e transformada em energia térmica, quando utilizada diretamente para aquecimento, ou transformada em energia elétrica, quando utilizada para a produção de eletricidade.

A energia solar térmica está baseada na absorção dos raios solares pelas placas e coletores solares para aquecer líquidos, utilizados geralmente no aquecimento de água do sistema de aquecimento central ou do chuveiro elétrico, ou para gerar gases que são usados na secagem de grãos ou em turbinas.

Já a energia solar elétrica está associada ao "efeito fotovoltaico", observado pela primeira vez em 1839 pelo físico francês Alexandre-Edmond Becquerel, e denominada de energia solar fotovoltaica. O efeito fotovoltaico engloba três fenômenos físicos intimamente ligados e simultâneos: a absorção da luz pelo material; a transferência de energia dos fótons para as cargas elétricas e finalmente a criação de corrente elétrica.

2. Conceito Energia Solar Fotovoltaica

A energia solar fotovoltaica está baseada na conversão direta da energia solar luminosa incidente nas placas e coletores solares em energia elétrica (efeito fotovoltaico).

O efeito fotovoltaico é o aparecimento de uma diferença de potencial nos extremos de uma estrutura de material semicondutor, produzida pela absorção da luz (energia solar luminosa). Este efeito ocorre devido a excitação dos elétrons de alguns materiais semicondutores quando na presença da luz solar.

As células fotovoltaicas (placas e coletores solares) são as estruturas de materiais semicondutores, convenientemente tratados para converter a energia solar em eletricidade, sendo as mais conhecidas e utilizadas feitas de silício por possuir características intermediárias entre um condutor e um isolante, que são também as mais caras. Sendo assim, a célula fotovoltaica é a unidade fundamental do processo de conversão.

Importante destacar que o Brasil é um dos países com maior potencial de geração de energia proveniente dos raios solar, o que é explicado pelo vasto território com grande incidência dos raios solares.

3. Aproveitamento da Energia Solar

Considerando o crescente consumo mundial de energia elétrica e a realidade das matrizes energéticas, a energia solar vem se apresentando como uma das alternativas energéticas mais promissoras já que a energia solar é considerada uma fonte de energia alternativa, limpa e renovável, e uma fonte infinita e inesgotável de energia que parece aumentar de potência ao longo do tempo.

A energia solar é uma fonte de energia bastante importante na preservação do meio ambiente, pois: não emite qualquer tipo de poluente durante seu uso e a poluição decorrente da fabricação dos equipamentos necessários para a construção dos painéis solares é totalmente controlável utilizando as formas de controles existentes atualmente, consequentemente não influencia no efeito estufa.

Ainda, a energia solar vem se tornando uma solução mais viável, primeiro porque não precisa de turbinas ou geradores para a produção de energia elétrica e as centrais geradoras necessitam de manutenção mínima, ao mesmo tempo que os painéis solares são a cada dia mais potentes e com custos cada vez menores, em função do crescente incentivo em projetos e pesquisas que visam aumentar a eficiência e a redução dos custos dessas fontes alternativas de energia.

Importante destacar que se tornou extremamente viável a aplicação da energia solar em lugares remotos ou de difícil acesso e em residências

isoladas da rede convencional de distribuição, pois sua instalação em pequena escala não obriga a enormes investimentos em linhas de transmissão e a utilização da energia solar é viável em praticamente todo o território. Assim, em locais longe dos centros de produção energética, sua utilização ajuda a diminuir a demanda energética e consequentemente a perda de energia que ocorreria na transmissão.

Contudo, apesar de toda evolução tecnológica que envolve a geração de energia solar ainda é pouco utilizada no mundo, pois o custo de fabricação e instalação dos painéis solares ainda é muito elevado. Sem falar na quantidade enorme de energia consumida na fabricação de um painel solar, podendo ser maior do que a energia gerada por ele. Este problema vem sendo amplamente pesquisado e estudado, pois é um dos problemas que reverterá em aumento significativo da viabilidade de instalação e utilização desta fonte de energia.

O preço do MWp (Mega Watt pico) ainda é muito elevado em relação aos outros meios de energia renováveis e a grande dificuldade de armazenamento da energia solar gerada ainda é um grande problema. É importante lembrar que existe variação nas quantidades de energia produzidas de acordo com a situação atmosférica (chuvas, neve), além de que durante a noite não existe produção alguma, o que obriga a existência de meios de armazenamento da energia que é produzida em locais onde os painéis solares não estejam ligados à rede de transmissão/distribuição de energia.

Mas, as facilidades dos sistemas fotovoltaicos como a sua modularidade, seus baixos custos de manutenção e vida útil longa, além da queda nos custos da produção das células fotovoltaicas e do fato de ser uma energia alternativa, limpa e inesgotável, fazem com que a energia solar seja de grande importância, a médio e longo prazo, para suprir o fornecimento de energia, a nível mundial.

Informações sobre avaliação do planejamento

Aprovado pela chefia em 14/04/2016 16:57:49

Avaliador: maick.viana - Sugere-se que, quando for o caso, comissões que não são dadas andamento sejam registradas.

Informações sobre preenchimento do plano

Preenchimento inicial	Última alteração
31/07/2015 10:06:37	01/04/2016 15:11:58