



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Colegiado do Curso de Engenharia de Energia – CCEE**

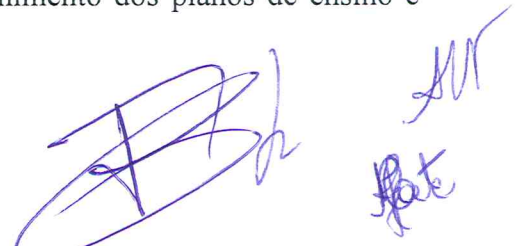
ATA Nº 02/2017

REUNIÃO ORDINÁRIA DO COLEGIADO  
DO CURSO DE ENGENHARIA DE ENERGIA – CCEE

Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Engenharia de Energia, realizada no dia 5 de maio de 2017, às 13h20, no Parque Tecnológico Itaipu, bloco 3, espaço 3, sala 1.

1 Aos cinco dias do mês de maio do ano de dois mil e dezessete, às treze horas e vinte minutos, no  
2 Parque Tecnológico de Itaipu, localizado à Avenida Tancredo Neves, nº 6731 – Foz do Iguaçu,  
3 estado do Paraná –, no bloco 3, espaço 3, sala 1, teve início a segunda reunião ordinária do  
4 Colegiado do Curso de Engenharia de Energia do corrente ano, convocado por meio de *e-mail*,  
5 presidida pelo Prof. Dr. Manuel Salomon Salazar Jarufe. Estiveram presentes: Eduardo  
6 Gonçalves Reimbrecht, Fabyo Luiz Pereira, Glaucio Roloff, Gustavo Adolfo Ronceros Rivas,  
7 Jorge Javier Gimenez Ledesma, Juan de Dios Garrido Arrate, Manuel Salomon Salazar Jarufe,  
8 Mariana Ramos Reis Gaete, Rodrigo Monteiro Elliott, Rodrigo Guarizi, Walfrido Alonso Pippo,  
9 Ana Carolina Souto Etchamendi e Andrea de Chermont Teixeira. **Justificativas de ausência:**  
10 Alexandre Alves, Luis Evelio Garcia Acevedo e Walber Ferreira Braga. **ORDEM DO DIA: 1.**  
11 **Informes: a)** Sugestão de dinâmica da reunião: 10 minutos finais para ajustes e assinatura da ata.  
12 Manuel Jarufe informou que vamos utilizar os 10 minutos finais da reunião para ajustes da ata e  
13 subsequente assinatura dos presentes. **b)** Divulgação do *link* para consulta de equivalências:  
14 <http://bit.do/equivalencias-ceen>. **c)** Provas do ENADE para engenharias:  
15 <http://portal.inep.gov.br/provas-e-gabaritos3> (2014, 2011, 2008, 2005). **d)** Processo de avaliação  
16 da UNILA. Prof. Manuel Jarufe informou que o processo de avaliação da UNILA já está pronto  
17 e, ao que tudo indica, será iniciado ano que vem. Serão avaliados docentes, discentes, infra-  
18 estrutura etc. **e)** Pesquisa: *Políticas e Realidades Linguísticas na UNILA*. A direção do ILAACH  
19 solicitou que o Curso de Engenharia de Energia divulgue questionário da pesquisa: *Políticas e*  
20 *Realidades Linguísticas na UNILA*. para os discentes. Colegiado aprovou e será divulgado. **f)**  
21 *Status* do documento sobre os laboratórios: Alexandre Alves e Rodrigo Elliott. Prof. Rodrigo  
22 Elliott informou que o ideal é que a solicitação dos laboratórios seja feita em nome do Centro e,  
23 em seguida, em nome do Instituto, para que não se caracterize laboratório exclusivo do Curso de  
24 Engenharia de Energia. Sugere que uma instância superior é o ideal. Os professores Rodrigo  
25 Elliott e Alexandre Alves encaminharão minuta do documento ao Prof. Manuel Jarufe, em data  
26 ainda a ser definida. **g)** Prof. Fabyo Luiz Pereira informou que teremos a visita da Northeastern  
27 University, de Boston. Os estudantes da universidade solicitaram realizar uma apresentação aos  
28 estudantes do Curso de Engenharia de Energia. Prof. Glaucio ficará responsável pelo acolhimento  
29 do grupo e da providência das palestras. Serão 2 palestras de 2 professores. **h)** Prof. Fabyo Luiz  
30 Pereira informou sobre o evento da Escola de Combustão. O evento será no PTI e a UNILA não  
31 foi comunicada. Ele solicita um posicionamento, portanto, se o Curso de Engenharia de Energia


32 participará do evento ou não. Ficou decidido pelo Colegiado que o Curso colaborará com o evento,  
33 participará e convidará os estudantes. *i)* Prof. Fabyo Luiz Pereira informou sobre o Congresso  
34 Internacional de Transferência de Calor e Massa, que haverá ainda este ano. Prof. Juan de Dios  
35 sugere que os docentes se organizem em bloco para solicitar apoio financeiro para participar. *j)*  
36 Prof. Manuel Jarufe solicitou, após o item de pauta nº 3, incluir um novo ponto: Aprovação dos  
37 planos de ensino do curso; e passar o item do ENADE para o final, ficando a nova pauta com a  
38 seguinte composição: 1. Informes. 2. Eleições do NDE. 3. Solicitação de Adendo ao Projeto  
39 Pedagógico do Curso de Engenharia de Energia, pela COSUEN. Página 48 do Processo Nº  
40 23422.000111/2017-15. 4. Aprovação dos planos de ensino do curso. 5. Demandas do curso para  
41 o ciclo comum. 6. Sugestão de inserir horas-relógio em Atividades Complementares no PPC. 7.  
42 Sugestão de reinserir a disciplina *Geopolítica da Energia e dos Recursos Energéticos (RII0037)*  
43 como optativa. 8. Equivalências. 9. Definir ações para o ENADE. 10. O que houver. **2. Eleições**  
44 **do NDE.** Prof. Manuel Jarufe informou sobre a necessidade de recondução dos membros do NDE  
45 e das orientações da PROGRAD com relação a este assunto. Andrea informou que o ILACVN,  
46 em reunião na quarta-feira próxima, dia 10 de maio de 2017, chancelará o Prof. Juan de Dios  
47 Garrido Arrate para substituir a Profa. Mariana Ramos Reis Gaete no Núcleo Docente  
48 Estruturante do Curso de Engenharia de Energia. O próprio professor se ofereceu para substituí-  
49 la. Prof. Glaucio informou que, caso haja interesse, ele poderá deixar o NDE. Prof. Gustavo Rivas  
50 manifestou interesse. Prof. Glaucio sugeriu que o Prof. Manuel Jarufe fique na presidência. Prof.  
51 Manuel Jarufe concordou e sugeriu que a vice-presidência fique, portanto, com o Prof. Gustavo  
52 Rivas, que concordou. A composição atual ficará: 1. Manuel Salomon Salazar Jarufe (Presidente);  
53 2. Gustavo Adolfo Roncero Rivas (Vice-presidente); 3. Rodrigo Monteiro Elliott (Secretário); 4.  
54 Fabyo Luiz Pereira; 5. Jorge Javier Gimenez Ledesma; 6. Juan de Dios Garrido Arrate; 7. Larissa  
55 Andreia Wagner Machado. A nova composição foi aprovada por unanimidade. Prof. Eduardo  
56 Reimbrecht informou que há um debate sobre o conteúdo do Ciclo Comum não passar pelos  
57 NDEs dos cursos. Hoje o conteúdo do Ciclo Comum é imposto. **3. Solicitação de Adendo ao**  
58 **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Energia, pela COSUEN. Página 48 do**  
59 **Processo Nº 23422.000111/2017-15.** Prof. Manuel Jarufe informou sobre as mudanças que a  
60 PROGRAD sugere. O documento foi exibido para os presentes. Prof. Fabyo Luiz Pereira  
61 informou da necessidade de as mudanças passarem primeiramente pelo NDE. O encaminhamento  
62 aprovado pelo colegiado será enviar as mudanças sugeridas pela PROGRAD ao NDE do Curso  
63 de Engenharia de Energia. **4. Aprovação dos planos de ensino do curso.** Prof. Manuel Jarufe  
64 informou que os planos de ensino em aberto não serão aprovados nesta reunião. Os planos de  
65 ensino que não possuem pendências serão aprovados. São eles: *Conversão Eletromecânica de*  
66 *Energia II; Desenho Técnico; Física II; Fundamentos de América Latina I; Fundamentos de*  
67 *Cinética Química; Introdução à Engenharia de Energia; Laboratório de Transferência de Calor;*  
68 *Máquinas de Fluxo; Máquinas Térmicas; Mecânica dos Fluidos I; Mecânica dos Fluidos II;*  
69 *Planejamento de Sistemas Energéticos; Pré-Cálculo; Sistemas de Controle; Sistemas de Energia*  
70 *Solar; Transferência de Calor; e Transmissão e Distribuição de Energia.* Os(as) docentes, cujos  
71 planos de ensino possuem pendências, terão os esclarecimentos demandados via *e-mail*  
72 institucional. São as disciplinas: *Acionamentos; Circuitos Elétricos I; Engenharia Econômica;*  
73 *Geometria Analítica; Laboratorio Virtual de Acionamentos; Mecânica Aplicada para*  
74 *Engenharia de Energia; Modelagem e Simulação de Sistemas Energéticos; Português-Espanhol*  
75 *Adicional Básico; e Química Geral.* Prof. Manuel Jarufe expôs como deve ser a composição dos  
76 planos de ensino: com o mínimo de 3 referências bibliográficas básicas físicas e 5 referências  
77 bibliográficas complementares, físicas ou não. Sugere que o colegiado aprove em bloco as  
78 disciplinas sem pendências e aquelas com pendências já seriam aprovadas, após atendidas as  
79 demandas de correção. O colegiado acatou a sugestão e decidiu que o prazo de correção deverá  
80 ser até 12 de maio de 2017. Os docentes serão comunicados via *e-mail* institucional. Prof. Fabyo  
81 Luiz Pereira disse que há ferramentas que facilitam o preenchimento dos planos de ensino e

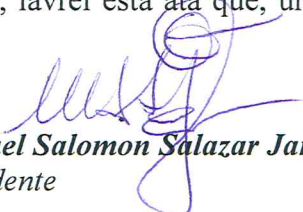


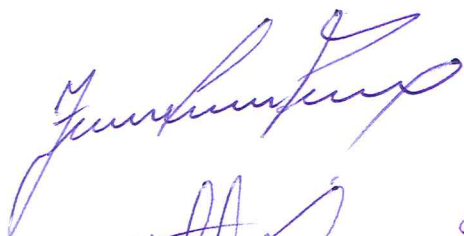
82 sugere que haja uma espécie de capacitação aos docentes. **5. Demandas do curso para o ciclo**  
83 **comum.** Ficou decidido pelo colegiado que as mudanças sobre o Ciclo Comum serão  
84 encaminhadas ao NDE. Prof. Manuel Jarufe sugere que seja reduzida a carga horária do Ciclo  
85 Comum e se incluam conteúdos sobre Iniciação Científica, especificamente no da disciplina  
86 Metodologia Científica. Também revisar os conteúdos das demais disciplinas. A ideia é que todas  
87 as mudanças referentes ao Ciclo Comum sejam solicitadas em bloco, pelos cursos de Engenharia,  
88 passando pelos respectivos NDEs. O colegiado aprovou as sugestões. **6. Sugestão de inserir**  
89 **horas-relógio em Atividades Complementares no PPC.** Prof. Manuel Jarufe informou que nas  
90 Atividades Complementares do PPC não consta a especificação sobre sua carga horária, se são  
91 horas-aula ou horas-relógio. Sugere incluir o termo horas-relógio no PPC, em Atividades  
92 Complementares. O colegiado decidiu pela correção do texto para: *180 horas-relógio,*  
93 *correspondentes a 216 horas-aula.* **7. Sugestão de reinserir a disciplina Geopolítica da Energia**  
94 **e dos Recursos Energéticos (RII0037) como optativa.** Hoje é disciplina livre. Em 2015.1 foi  
95 ofertada como optativa. As informações da disciplina, extraídas do PPC do Curso de Relações  
96 Internacionais e Integração, foram apresentadas a todos(as). O colegiado aprovou a sugestão, com  
97 7 votos a favor e 1 contra, para ser ofertada em 2017.2, porém com possibilidade de revisão sobre  
98 se manter como tal futuramente. **8. Equivalências. a) Appreciar ad referendum** a equivalência da  
99 disciplina *Física II Experimental para EER (EER0037)* com *Laboratório de Física Geral III*  
100 *(EQI0052)*. A conclusão da comissão avaliadora foi favorável. Homologado o parecer por  
101 unanimidade. **b) Appreciar ad referendum** a equivalência da disciplina *Probabilidade e Estatística*  
102 *(EST0004)* com *Probabilidade e Estatística (EQI0060)*. A conclusão da comissão avaliadora foi  
103 favorável. Homologado o parecer por unanimidade. **c) Appreciar** a equivalência da disciplina  
104 *Engenharia de Segurança do Trabalho (EER0009)* com *Engenharia de Segurança no Trabalho*  
105 *(EFI0052)*. A conclusão da comissão avaliadora foi favorável. Aprovado o parecer por  
106 unanimidade. **d) Appreciar** a equivalência da disciplina *Física II para EER (EER0018)* com *Física*  
107 *Térmica e Ondulatória (ECI0014)*. A conclusão da comissão avaliadora foi desfavorável.  
108 Homologado o parecer por unanimidade. **e) Appreciar** a equivalência da disciplina *Ciência dos*  
109 *Materiais (EER0043)* com *Ciência dos Materiais Aplicada (EMT0011)*. A conclusão da comissão  
110 avaliadora foi favorável. Homologado o parecer por unanimidade. **f) Appreciar** a equivalência da  
111 disciplina *Mecânica dos Fluidos II (EER0089)* com *Hidráulica (ECI0074)*. A conclusão da  
112 comissão avaliadora foi desfavorável. Homologado o parecer por unanimidade. **g) Appreciar** a  
113 equivalência da disciplina *Termodinâmica (EER0097)* com *Termodinâmica Aplicada a Materiais*  
114 *(EMT0076)*. A conclusão da comissão avaliadora foi desfavorável. Homologado o parecer por  
115 unanimidade. **h) Appreciar** a equivalência da disciplina *Geoprocessamento para Engenharia*  
116 *(EER0133)* com *Geoprocessamento (GEO0046)*. A conclusão da comissão avaliadora foi  
117 favorável. Homologado o parecer por unanimidade. **i) Appreciar** a equivalência da disciplina  
118 *Cálculo III (MAT0021)* com *Cálculo Numérico para Engenharia (ECI0122)*. A conclusão da  
119 comissão avaliadora foi desfavorável. Homologado o parecer por unanimidade. Prof. Manuel  
120 Jarufe solicitou aos docentes com estudantes que não cumprem pré-requisito em suas disciplinas  
121 para que lhe encaminhem um e-mail com essas informações, para que sejam enviadas à  
122 PROGRAD e solicitadas a resolução definitiva desse problema, que é recorrente. Ficou decidido  
123 pelo colegiado que o problema será encaminhado ao CITI e subsequentemente a instâncias  
124 superiores. **9. Definir ações para o ENADE.** A prova aplica-se aos estudantes que possuem 80%  
125 ou mais já cursado. Prof. Fabyo Luiz Pereira informou que já foi coordenador de ações  
126 preparatórias ao ENADE. As ações que foram realizadas seguem: realização de provas anteriores  
127 com os estudantes; cada docente desenvolveu 5 questões, similares às do ENADE, para que os  
128 estudantes realizassem. Foi montado um banco de questões, a fim de fazer simulados, com  
129 horários extra-classe. Prof. Fabyo Luiz Pereira informou que disponibiliza esse banco de questões  
130 para serem aplicadas na UNILA, caso haja interesse. Acrescentou que, à época, não  
131 sobrecarregou os docentes elaborar essas questões. E ainda que os professores adotassem



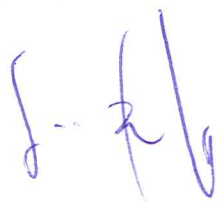
132 questões estilo ENADE nas provas em suas próprias disciplinas, a fim de irem preparando os  
133 estudantes para a prova. Prof. Walfrido Pippo sugeriu que se pesquisessem nas provas do ENADE  
134 questões da área de Engenharia de Energia. Caso não haja, os docentes poderão formar uma  
135 comissão e adaptar o estilo para a área. Prof. Fabyo Luiz Pereira informou que a área que faltaria  
136 mais informação para as questões seria Química. Prof. Manuel Jarufe sugeriu que o ideal é que  
137 cada disciplina aplique questões preparatórias para o ENADE. Fica designada a Comissão  
138 composta pelo Prof. Fabyo Luiz Pereira, Oswaldo Hiddeo e Rodrigo Eliott. **10. O que houver.**  
139 Nada mais havendo a ser debatido, deu-se por encerrada a reunião, às 15h45. São anexos desta  
140 ata: 1. Lista de presença. 2. E-mail de convocação para a reunião. 3. Proposta de Texto Referente  
141 à Alteração Sugerida pela Relatoria da COSUEN para o Projeto Pedagógico do Curso de  
142 Engenharia de Energia. 4. Informações da disciplina *Geopolítica da Energia e dos Recursos*  
143 *Energéticos (RII0037)*. 5. Formulários das nove equivalências homologadas pelo colegiado. A  
144 ata foi lida ao final da reunião e vai assinada pelo seu presidente e secretária. Eu, Andrea de  
145 Chermont Teixeira, Assistente em Administração, lavrei esta ata que, uma vez aprovada, será  
146 rubricada por mim e pelos demais presentes.

147  
148   
149 **Andrea de Chermont Teixeira**  
150 *Secretária*

  
**Manuel Salomon Salazar Jarufe**  
*Presidente*

















**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
**Colegiado do Curso de Engenharia de Energia – CCEEN**

**MEMBROS DO COLEGIADO PRESENTES NA REUNIÃO ORDINÁRIA DO DIA**  
~~**17 DE MARÇO DE 2017**~~

*5 de maio*

NOME		ASSINATURA	RUBRICA
1.	Alexandre Alves	(JUSTIFICADA)	
2.	Fabyo Luiz Pereira		
3.	Glaucio Roloff		
4.	Gustavo Adolfo Ronceros Rivas		
5.	Jorge Javier Gimenez Ledesma		
6.	Juan de Dios Garrido Arrate		
7.	Larissa Andréia Wagner Machado		
8.	Manuel Salomon Salazar Jarufe		
9.	Mariana Ramos Reis Gaete		
10.	Rodrigo Monteiro Eliott		
11.	Rodrigo Guarizi		
12.	Walber Ferreira Braga	(JUSTIFICADA)	
13.	Walfrido Alonso Pippo		
14.	Ana Carolina Souto Etchamendi		

Ministério da Educação  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana  
Colegiado do Curso de Engenharia de Energia – CCEEN

MEMBROS DO COLEGIADO PRESENTES NA REUNIÃO ORDINÁRIA DO DIA  
~~17 DE MARÇO DE 2017~~

*5 de maio*

	NOME	ASSINATURA	RUBRICA
15.	Silvana Moreira		
16.	Vitor Finger Tureta		
17.	Benhur Azambuja Possatto (S)		
18.	Analize Baill (S)		
19.	Matheus Rios de Paula (S)		
20.	Andrea de Chermont Teixeira	<i>Andrea</i>	<i>AT</i>

21. EDUARDO GONÇALVES REIMBRECHT

*Eduardo*



Zimbra

andrea.teixeira@unila.edu.br

---

**Reunião do Colegiado do Curso de Engenharia de Energia B3E3S1**

---

**De :** Coordenacao do Curso Engenharia de Energia  
<engenharia.energia@unila.edu.br>

Qua, 03 de mai de 2017 16:05

 1 anexo

**Assunto :** Reunião do Colegiado do Curso de Engenharia de Energia B3E3S1

**Para :** Alexandre Alves  
<alexandre.alves@unila.edu.br>, Ana Carolina Souto Etchamendi  
<ana.etchamendi@aluno.unila.edu.br>, Eduardo Goncalves Reimbrecht  
<eduardo.goncalves@unila.edu.br>, Fabyo Luiz Pereira  
<fabyo.pereira@unila.edu.br>, Glaucio Roloff <glaucio.roloff@unila.edu.br>, Gustavo Adolfo Ronceros Rivas  
<gustavo.rivas@unila.edu.br>, Jair Afonso Heck <jair.heck@unila.edu.br>, Jorge Javier Gimenez Ledesma  
<jorge.ledesma@unila.edu.br>, Juan de Dios Garrido  
<juan.garrido@unila.edu.br>, Larissa Andreia Wagner Machado  
<larissa.machado@unila.edu.br>, Luis Evelio Garcia Acevedo  
<luis.acevedo@unila.edu.br>, Manuel Salomon Salazar Jarufe  
<manuel.jarufe@unila.edu.br>, Mariana Ramos Reis Gaete  
<mariana.reis@unila.edu.br>, Rodrigo Monteiro Elliott  
<rodrigo.elliott@unila.edu.br>, Rodrigo Delfim Guarizi  
<rodrigo.guarizi@unila.edu.br>, Silvana Paola Moreira Ifran  
<silvana.ifran@aluno.unila.edu.br>, Vitor Finger Tureta  
<vitor.tureta@aluno.unila.edu.br>, Walber Ferreira Braga  
<walber.braga@unila.edu.br>, Walfrido Alonso Pippo  
<walfrido.pippo@unila.edu.br>



**Cc** : Andrea de Chermont Teixeira  
<[andrea.teixeira@unila.edu.br](mailto:andrea.teixeira@unila.edu.br)>

Prezados professores:

a) Solicitamos verificar o texto (em anexo 2 páginas) com mudança solicitada no PPC da Eng. de Energia pela COSUEN;

b) Convocamos para a reunião a seguir:

Assunto: Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Engenharia de Energia

Local: Bloco 03 Espaço 03 Sala 01

Horário: sexta-feira, 05 de maio de 2017, das 13:00 - 15:10 horas

Pauta:

1. Informes:

- a) Sugestão de dinâmica da reunião: 20 minutos finais para ajustes e assinatura da ata
- b) Divulgação do link para consulta de equivalências: <http://bit.do/equivalencias-cean>
- c) Provas do ENADE para engenharias: <http://portal.inep.gov.br/provas-e-gabaritos3> (2014, 2011, 2008, 2005).
- d) Processo de avaliação da UNILA
- e) Status do documento sobre os laboratórios: Alexandre Alves e Rodrigo Elliott

2. Eleições do NDE.

3. Solicitação de Adendo ao Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Energia, pela COSUEN. Página 48 do Processo Nº 23422.000111/2017-15

4. Demandas do curso para o ciclo comum.

5. Definir ações para o ENADE. (a prova aplica-se aos estudantes que possuem 80% ou mais já cursado).

6. Sugestão de inserir horas-relógio em Atividades Complementares no PPC

7. Sugestão de reinserir a disciplina GEOPOLÍTICA DA ENERGIA E DOS RECURSOS ENERGÉTICOS (RII0037) como optativa. Hoje é disciplina livre. Em 2015.1 foi ofertada como optativa.

8. Equivalências:

9. a) ad ref EER0037 e EQI0052
10. b) ad ref EST0004 e EQI0060
11. c) EER0009 e EFI0052
12. d) EER0018 e ECI0014
13. e) EER0043 e EMT0011
14. f) EER0089 e ECI0074
15. g) EER0097 e EMT0076
16. h) EER0133 e GEO0046

17. i) MAT0021 e ECI0122

9. O que houver

Nota . - Justificar o não comparecimento por escrito.

Agradeço a atenção

Prof. Dr. Manuel Salomon Salazar Jarufe

Coordenador do Curso de Engenharia de Energia

UNILA PTI, Bloco 6, Espaço 1, Sala 4

+55 (45) 3529-2137

---

 **Proposta\_Texto\_PPC\_CEEN.doc**  
72 KB

---



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**PROPOSTA DE TEXTO REFERENTE À ALTERAÇÃO SUGERIDA PELA RELATORIA  
DA COSUEN PARA O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE  
ENERGIA**

**Página 48 do Processo N° 23422.000111/2017-15 – Solicitação de Adendo ao Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Energia**

**Onde se lê:**

**12.3 Núcleo de Conteúdos Básicos**

O núcleo de conteúdos básicos é composto por disciplinas obrigatórias, representando cerca de 23,5% da carga horária total do curso. Tais disciplinas visam proporcionar ao aluno uma formação básica científica e tecnológica, fornecendo os meios adequados para o desenvolvimento de uma visão crítica sobre o cenário em que está inserida sua profissão, incluindo as dimensões históricas, econômicas, políticas e sociais. Conforme estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia, o Núcleo de Formação Básica é composto de disciplinas, que abordam os seguintes tópicos: Metodologia Científica e Tecnológica, Comunicação e Expressão, Informática, Expressão Gráfica, Matemática, Física, Fenômenos de Transporte, Mecânica dos Sólidos, Eletricidade Aplicada, Química, Ciência e Tecnologia dos Materiais, Administração, Economia, Ciências do Ambiente, Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania.

O núcleo de conteúdos básicos do curso de Engenharia de Energia é constituído por disciplinas que perfazem 66 créditos.

Somadas as disciplinas correspondentes ao núcleo básico e as que representam o ciclo comum de estudos, tal modalidade representa 34,28% da carga horária total, em conformidade com o estabelecido pela Resolução CNE/CES 11/2002.

As disciplinas que compõem esse núcleo são listadas:

- Introdução à Engenharia de Energia
- Desenho Técnico
- Pré-Cálculo
- Geometria Analítica
- Química Geral
- Cálculo I
- Álgebra Linear
- Física I
- Física I Experimental
- Probabilidade e Estatística
- Cálculo II
- Física II
- Física II Experimental
- Cálculo III
- Programação de Computadores
- Física III
- Física III Experimental

**Leia-se:**

### 12.3 Núcleo de Conteúdos Básicos

O núcleo de conteúdos básicos é composto por disciplinas que representam cerca de 34,28% da carga horária total do curso, em conformidade com o estabelecido pela Resolução CNE/CES 11/2002. Tais disciplinas obrigatórias visam proporcionar ao aluno uma formação básica científica e tecnológica, fornecendo os meios adequados para o desenvolvimento de uma visão crítica sobre o cenário em que está inserida sua profissão, incluindo as dimensões históricas, econômicas, políticas e sociais. Conforme estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia, o Núcleo de Formação Básica é composto de disciplinas, que abordam os seguintes tópicos: Metodologia Científica e Tecnológica, Comunicação e Expressão, Informática, Expressão Gráfica, Matemática, Física, Fenômenos de Transporte, Mecânica dos Sólidos, Eletricidade Aplicada, Química, Ciência e Tecnologia dos Materiais, Administração, Economia, Ciências do Ambiente, Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania. Na Universidade Federal da Integração Latino-Americana, também compõem o Núcleo de Conteúdos Básicos as disciplinas específicas do Ciclo Comum de Estudos.

O núcleo de conteúdos básicos do curso de Engenharia de Energia é constituído por disciplinas que perfazem 96 créditos.

As disciplinas que compõem esse núcleo são listadas:

- Introdução à Engenharia de Energia
- Desenho Técnico
- Pré-Cálculo
- Geometria Analítica
- Química Geral
- Cálculo I
- Álgebra Linear
- Física I

- Física I Experimental
- Probabilidade e Estatística
- Cálculo II
- Física II
- Física II Experimental
- Cálculo III
- Programação de Computadores
- Física III
- Física III Experimental
- Fundamentos de América Latina I (Ciclo Comum de Estudos)
- Fundamentos de América Latina II (Ciclo Comum de Estudos)
- Fundamentos de América Latina III (Ciclo Comum de Estudos)
- Português/Espanhol adicional Básico (Ciclo Comum de Estudos)
- Português/Espanhol adicional Intermediário I (Ciclo Comum de Estudos)
- Introdução ao pensamento científico (Ciclo Comum de Estudos)
- Ética e Ciência (Ciclo Comum de Estudos)

### GEOPOLÍTICA DA ENERGIA E DOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Carga horária total: 68h

Carga horária teórica:

Carga horária prática:

#### Ementa

A geopolítica da energia e dos recursos energéticos. Distribuição geográfica e geopolítica dos recursos, da infraestrutura, das tecnologias e dos processos decisórios no campo energético. O papel da Energia em guerras, conflitos e processos de cooperação e Integração Regional.

#### Objetivos

Analisar o papel da energia, dos recursos, das tecnologias e da infraestrutura energética nas relações internacionais contemporâneas. Analisar o papel da energia no desenvolvimento, na indústria, na economia e para a distribuição de poder no Sistema Internacional. Compreender o papel da energia e a infraestrutura energética como vetores dos processos de Integração Regional.

#### Conteúdo Programático

Os recursos energéticos que sustentam a civilização contemporânea. História da Energia, das técnicas e das tecnologias de aproveitamento de recursos energéticos. Energia e desenvolvimento econômico e social. Principais fontes de energia e recursos energéticos. Tecnologias de transformação, armazenamento, distribuição e uso final de energia. Geopolítica da infraestrutura de distribuição, processamento e consumo de energia em escala regional e global. Geopolítica das guerras por recursos energéticos e das guerras por petróleo. Combustíveis fósseis, fontes de energia tradicionais, energias renováveis e tecnologias energéticas mais limpas. O papel da Energia, da tecnologia e da infraestrutura energética para a capacidade de acumulação de Poder por Estados e regiões e a distribuição de Poder no Sistema Internacional. Centro de Decisão Energética: política, tecnologia e indústria. Processos de tomada de decisão, segurança e soberania energética. A Infraestrutura (energia, transportes e comunicações) como variável estruturante de processos de integração regional. Transição Energética, Transição tecnológica e Integração Energética Regional.

**Modalidade:** Disciplina presencial.

#### Referências bibliográficas

##### Bibliografia Básica

- HÉMERY, Daniel; DEBEIR, Jean-Claude & DELÉAGE, Jean-Paul (1993). *Uma História da Energia*. Ed. UnB: Brasília, DF.
- FUSER, Igor (2013). *Energia e Relações Internacionais*. Editora Saraiva: São Paulo, SP.
- YERGIN, Daniel (2010). *O Petróleo: Uma História Mundial de Conquistas, Poder e Dinheiro*. Ed. Paz e Terra: São Paulo, SP.

##### Bibliografia Complementar

- CONANT, Melvin A. & GOLD, Fern Racine (1981). *A Geopolítica Energética*. Ed. Bibliex: Rio de Janeiro, RJ.
- KLARE, Michael T. (2003). *Guerras por los Recursos: El futuro escenario del conflicto global*. Ed. Urano: Barcelona, Espanha.
- KALICKI, J. H. & GOLDWYN, D. L. (2005) [eds.]. *Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy*. Johns Hopkins University: Baltimore, MD, EUA.
- LE BILLON, Phillippe (2005). *Fuelling War: Natural Resources and Armed Conflict*. Routledge and International Institute for Strategic Studies. Adelphi Paper: Londres, Inglaterra.
- ZANELLA, Cristine K. (2009). *Energia e Integração: oportunidade e potencialidades da integração gasífera da América do Sul*. Ed. Unijuí: Ijuí, RS.

### TEORIAS GEOPOLÍTICAS E TEORIAS DO PODER

Carga horária total: 68h

Carga horária teórica:

Carga horária prática:

As principais teorias Geopolíticas e as Teorias do Poder. Teorias Geopolíticas Clássicas e Teorias Contemporâneas. Geopolítica da América do Sul.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD

FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES

Curso/Instituto: Engenharia de Energia / ILATIT		Curso/Instituto: Engenharia Química / ILATIT	
Componente da Matriz do curso solicitante			
Código	Nome do Componente	Créd	Nome do Componente
EER0037	Física II Experimental	2	Laboratório de Física Geral III
Ementa: Magnetostática; Indução e campos magnéticos; Curvas características de resistores; Medidas de resistências (Lei de Ohm), Circuitos em série e paralelo; Capacitor de placas paralelas		Ementa: Técnicas de medidas de corrente contínua; caracterização de componentes; dispositivos ôhmicos e não-ôhmicos; circuito RC, RL e RLC; campo magnético; indução eletromagnética; circuitos de corrente alternada	
Parecer: ( X ) Favorável ( ) Desfavorável			
Justificativa: Cargas horárias idênticas e ementas essencialmente de mesmo conteúdo.			

Docente da área: Marcelo J. Hornick

Docente da área:

Eduardo do Carmo  
1925 356

Docente da área:

Presidente do colegiado: Manuel Salomon Salazar Janufe

Secretária do colegiado: Andrea de C. Teixeira

Professor  
SIAPE 2000207

Assistente em Administração  
SIAPE 1823966

Data de Aprovação do Colegiado 05/09/2017

Foz do Iguaçu, 11 de SIAPE 1823966 de 2017

(ad referendum)





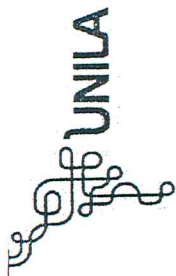
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD

FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES

Curso/Instituto: Engenharia de Energia/ILATIT		Curso/Instituto: Engenharia Química/ILATIT	
Componente da Matriz do curso solicitante			
Código	Nome do Componente	Créd	Componente a ser considerado equivalente
EST0004	Probabilidade e Estatística	4	Código: EQI0060 Nome do Componente: Probabilidade e Estatística Créd: 4
<i>Ementa:</i> Estatística descritiva. Noções de probabilidade. Distribuições de probabilidade; Estatística Descritiva; Probabilidade; Distribuições discretas e contínuas de probabilidade. Noções de inferência estatística. Noções de análise de regressão linear de probabilidade; Inferência Estatística; Correlação e Regressão simples.			
Parecer: <input checked="" type="checkbox"/> Favorável ( ) Desfavorável			
Justificativa: <i>Os conteúdos curriculares são equivalentes em mais de 75%</i>			

Docente da área: *Fernando J. Pinheiro* Docente da área: \_\_\_\_\_  
Presidente do colegiado: *[Assinatura]* Secretário do colegiado: *Andreea de C. Teixeira*  
Manuel Salomon Salazar Jarufe, Professor SIAPE 2666207 Assistente em Administração SIAPE 1823965

Data de Aprovação do Colegiado *05/09/2017* Foz do Iguaçu, *21* de *março* de 2017.  
*(ad referendum)*



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD**

**FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES**

Curso/Instituto: Engenharia de Energia / ILATIT		Curso/Instituto: Engenharia Física / ILACVN	
<b>Componente da Matriz do curso solicitante</b>			
<b>Código</b>	<b>Nome do Componente</b>	<b>Código</b>	<b>Nome do Componente</b>
EE0009	Engenharia de Segurança do Trabalho	EF10052	Engenharia de Segurança no Trabalho
<b>Ementa:</b> Introdução à Engenharia de segurança do trabalho. Histórico da Engenharia de segurança do trabalho no mundo e na América Latina. Conceituação de segurança na Engenharia. Normalização e Legislação específica. Proteção coletiva e individual. Proteção contra incêndio. Riscos. Normas Regulamentadoras. NR 18. Análise e estatísticas de acidentes		<b>Ementa:</b> Fundamentos da segurança no trabalho; análise de riscos; aspectos administrativos e organizacionais da função higiene e segurança; dispositivos de proteção individual; prevenção e proteção contra incêndios; riscos elétricos; manutenção; cuidados e prevenção de acidentes no uso de lasers; higiene industrial e contaminação química; ruído; vibrações; ambiente térmico; radiações ionizantes e não ionizantes; iluminação; estocagem; armazenagem e manuseio de produtos químicos; organização e dimensionamento de postos de trabalho; normas pertinentes à atividade específica	
<b>Créd</b>		<b>Créd</b>	
2		2	
<b>Componente a ser considerado equivalente</b>			
<b>Pré-requisito(s):</b> MAT0002			
<b>Parecer:</b> (x) Favorável ( ) Desfavorável			
<b>Justificativa:</b> Os conteúdos têm 75% de equivalência			

Docente da área: \_\_\_\_\_

Docente da área: \_\_\_\_\_

Docente da área: \_\_\_\_\_

**Manuel Salomon Salazar Janule**  
Professor  
SIAPE 2656207

**Noé Villegas Flores**  
Professor  
SIAPE 2950494

Data do Parecer: Foz do Iguaçu, 3 de abril de 2017

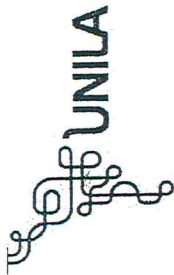
Data de Aprovação do Colegiado: 05/maí 2017

Presidente do colegiado: \_\_\_\_\_

Secretária do Colegiado: \_\_\_\_\_

**Assistente em Administração**  
SIAPE 1823965





UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD

FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES

Curso/Instituto: Engenharia de Energia / ILATIT		Curso/Instituto:	
Componente a ser considerado equivalente			
Componente da Matriz do curso solicitante		Componente a ser considerado equivalente	
Código	Nome do Componente	Código	Nome do Componente
EER0018	Física II	ECI0014	Física Térmica e Ondulatória
<p><b>Ementa:</b> Eletrostática. Corrente elétrica. Magnetostática. Introdução ao Eletromagnetismo e Corrente Alternada</p>		<p><b>Ementa:</b> Eletrostática. Corrente elétrica. Magnetostática. Introdução ao Eletromagnetismo e Corrente Alternada. Conceitos e operações básicas relativos a oscilações e ondas, fluidos e física térmica. Oscilações. Movimento Ondulatório. Superposição de Ondas e Ondas Estacionárias. Estática dos Fluidos. Noções de Hidrodinâmica. Temperatura e Teoria Cinética dos Gases. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. Propriedades e Processos Térmicos</p>	
Créd		Créd	
4		4	
<b>Pré-requisito(s):</b> EER0109 e ECI000			
<b>Parecer:</b> ( ) Favorável (X) Desfavorável			
<p><b>Justificativa:</b> Na ementa da disciplina ECI0014 - Física Térmica e Ondulatória não contém os conteúdos de Eletrostática, Corrente Elétrica, Magnetostática, Introdução ao Eletromagnetismo e Corrente Alternada e OBS: o formulário está errado.</p>			

Docente da área: Rafael Ottoniel Roldanhu

Docente da área: Rodrigo Santos de Lajta

Docente da área: \_\_\_\_\_

Data de Aprovação do Colegiado: 05/maio/2017

Presidente do colegiado: Manuel Salomón Salazar-Jarufe

Secretária do colegiado: Andrea de C. Teixeira

Coordenador do Curso de Engenharia de Energia

SIAPÉ 2656207

Assistente em Administração  
SIAPÉ 1823965

Data do Parecer: Foz do Iguaçu, 13 de abril de 2017





UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD

FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES

Curso/Instituto: Engenharia de Energia/IL/ATTT		Curso/Instituto: Engenharia de Materiais/IL/ATTT	
Componente da Matriz do curso solicitante			
Código	Nome do Componente	Créd	Créd
EER0043	Ciência dos Materiais	4	4
<p><b>Ementa:</b> Materiais em estado natural, classificação, propriedades físicas ou mecânicas intrínsecas aos materiais, estrutura e ligações atômicas, arranjos moleculares, cristalinos e amorfos da matéria, estruturas atômicas dos metais, polímeros, cerâmicos e novos materiais – compostos, utilização dos materiais na engenharia, Noções de Siderurgia e Processos de Conformação, Diagrama de Fases (Aços) e Microestruturas e propriedades dos Aços comuns e Ligados, Tratamentos Térmicos de Metais e Ligas, Seleção de Materiais para uso em equipamentos e processos, Propriedades Mecânicas dos Aços comuns e Ligados verificadas através de Ensaio Destrutivos, Aplicações de Ensaio Não Destrutivos na Segurança de Equipamentos.</p>			
Componente a ser considerado equivalente			
Código	Nome do Componente	Créd	Créd
EMT0011	Ciência dos Materiais Aplicada		4
<p><b>Ementa:</b> História dos materiais. Visão geral dos materiais metálicos, cerâmicos, poliméricos e compostos. Introdução à estrutura dos materiais. Introdução aos materiais metálicos, cerâmicos, poliméricos, e compostos. Propriedades dos materiais. Relação entre propriedades, microestrutura, processamento e aplicações. Princípios de processamento dos materiais.</p>			
<p><b>Parecer:</b> (X) Favorável ( ) Desfavorável</p>			
<p>Justificativa: Os conteúdos curriculares são equivalentes em mais de 75%</p>			

Docente da área: Eduardo Gonçalves Reimbrecht

**Eduardo Gonçalves Reimbrecht**  
Professor  
SIAPE 1928868

Docente: Jose Ferreira da Silva Junior

**Jose Ferreira da Silva Junior**  
Docente  
SIAPE 1978042

Docente da área:

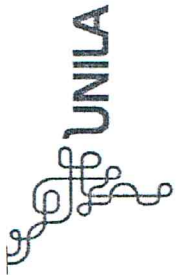
Secretário do colegiado: Andrea de C. Teixeira  
Assistente em Administração  
SIAPE 1823965

Data de Aprovação do Colegiado 05/maio/2017

**Manuel Salomon Salazar Janufe**  
Professor  
SIAPE 2656207

Foz do Iguaçu, 24 de maio de 2017





UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD

FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES

Curso/Instituto: Engenharia de Energia / ILATIT		Curso/Instituto: Engenharia Civil / ILATIT	
Componente da Matriz do curso solicitante			
Código	Nome do Componente	Créd	Nome do Componente
EER0089	Mecânica dos Fluidos II	4	Hidráulica
<p><b>Ementa:</b> Análise dimensional e semelhança dinâmica; Estudo do escoamento viscoso; Estudo do escoamento interno, Estudo da camada limite; escoamento compressível; Introdução projeto em engenharia de dutos</p>		<p><b>Ementa:</b> Escoamento permanente forçado; máquinas hidráulicas; instalações de recalque; escoamento laminar e turbulento, hidraulicamente liso e rugoso; escoamento permanente livre; escoamento transitório livre; medidor Venturi; medidor Parshall; tubo de Pitot; orifícios bocais e vertedores; escoamento ondulatório livre; escoamento permanente em canais; vertedores de soleira espessa; ressalto hidráulico; dissipadores de energia; chaminé de equilíbrio</p>	
<p>Parecer: ( ) Favorável (X) Desfavorável</p>			
<p>Justificativa: <i>As disciplinas não possuem mais de 70% do conteúdo em comum.</i></p>			

Docente da área: Gustavo Adolfo Rinceros Rivas  
 Gustavo Adolfo Rinceros Rivas  
 Professor  
 SIAPE 2000058

Presidente do colegiado: [Assinatura]

Docente da área: Alexandre Alves  
 Alexandre Alves  
 Professor  
 SIAPE 2118440

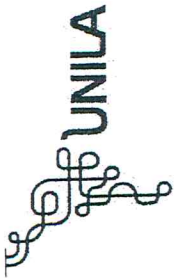
Docente da área: \_\_\_\_\_

Secretário do colegiado: [Assinatura]  
 Secretário do colegiado: Andrea de C. Tebeira  
 Assistente em Administração  
 SIAPE 1823965

Manuel Salomon Salazar Jarufe  
 Professor  
 SIAPE 2666207

Data de Aprovação do Colegiado 05 / maio / 2017

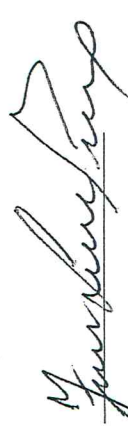
Foz do Iguaçu, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

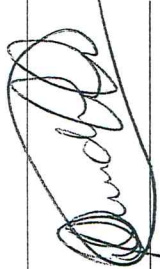



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD**

**FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES**

Curso/Instituto: Engenharia de Energia / ILATIT		Curso/Instituto: Engenharia de Materiais / ILATIT	
Componente da Matriz do curso solicitante			
<b>Código</b>	<b>Nome do Componente</b>	<b>Créd</b>	<b>Créd</b>
EER0097	Termodinâmica	4	4
<p><i>Ementa:</i> Sistemas e volume de controle. Estado e propriedades termodinâmica. Pressão e temperatura. Escala absoluta de Kelvin. Diagrama de fases de substâncias puras. Equações de estado. Processos quasi-estáticos e processos reais. Trabalho de sistemas termodinâmicos. Primeira lei da termodinâmica para sistemas. Energia interna e entalpia. Calores específicos. Primeira lei da termodinâmica para volume de controle. Efeito Joule-Thomson e ciclo de refrigeração. Segunda lei da termodinâmica. Motor térmico e refrigerador. Processos reversíveis. Ciclo de Carnot. Escala termodinâmica de temperatura. Entropia e a desigualdade de Clausius. Trabalho perdido e rendimento. Segunda lei para volume de controle. Produção de entropia e rendimento de processos.</p>		<p><i>Ementa:</i> As leis da termodinâmica. Potenciais termodinâmicos. Conceito de energia livre. Condições de equilíbrio. Termodinâmica de soluções. Termodinâmica de superfícies. Conceito de atividade. Potenciais termodinâmicos. Potencial químico. Diagramas de fases: Binários e ternários. Molhamento, princípios de nucleação.</p>	
<b>Pré-requisito(s): MAT0023</b>		<b>Pré-requisito(s): EQI0061 ou EMT0013</b>	
<b>Parecer:</b> ( ) Favorável <input checked="" type="checkbox"/> Desfavorável			
Justificativa: <i>As disciplinas possuem equivalência nula.</i>			

Docente da área:   
**Fábio Luiz Pereira**  
 Professor  
 SIAPE 1775491

Docente da área:   
**Alexandre Alves**  
 Professor  
 SIAPE 2118440

Docente da área:   
**Eduardo Gonçalves Reimbrocht**  
 Professor  
 SIAPE 1928858

Data do Parecer: Foz do Iguaçu, 11 de Abril de 2017

Data de Aprovação do Colegiado: 05/maio/2017

Presidente do colegiado: \_\_\_\_\_

Secretária do colegiado: 

Coordenador do Curso de Engenharia de Energia  
**Manuel Salomon Salazar Janufe**  
 SIAPE 2656207

Assistente em Administração  
**Andrea de C. Teixeira**  
 SIAPE 1823965



FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES

Curso/Instituto: Engenharia de Energia / ILATIT		Curso/Instituto: Geografia / ILATIT	
Componente da Matriz do curso solicitante			
Código	Nome do Componente	Créd	Nome do Componente
EEER0133	Geoprocessamento para Engenharia	4	Geoprocessamento
<p><b>Ementa:</b> Aplicações do Geoprocessamento. Mapas e projeções. Sistemas de Informações Geográficas - SIG. Métodos de abstração, conversão e estruturação em SIG. Aplicações do SIG na hidrologia de bacias. Trabalho prático</p>		<p><b>Ementa:</b> Elementos, funcionalidades e aplicações dos Sistemas de Informação Geográfica. Apresentação dos softwares e suas operações. O aluno deverá dominar as ferramentas disponíveis no geoprocessamento para a produção de informações geográficas</p>	
Pré-requisito(s):		Pré-requisito(s): GEO0004	
<p>Parecer: <input checked="" type="checkbox"/> Favorável ( ) Desfavorável</p>			
<p>Justificativa: Os conteúdos SAP e equivalentes em mais de 75% das aulas.</p>			

Docente da área: Samuel Fernando Akami  
Professor  
SIAPE 1926055

Docente da área: Glauco Roloff  
Professor  
SIAPE 0341119

Data do Parecer: Foz do Iguaçu, 03 de abril de 2017

Data de Aprovação do Colegiado: 05/02/2017

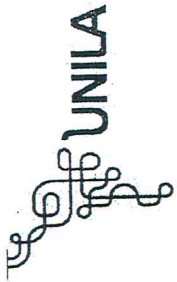
Presidente do colegiado: Manuel Salomon Salazar Jarufe

Coordenador do Curso de Engenharia de Energia  
SIAPE 205207

Secretária do colegiado: Andrea de C. Tebreira

Assistente em Administração  
SIAPE 1823965





UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD

FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES

Curso/Instituto: Engenharia de Energia / ILATIT		Curso/Instituto: Engenharia Civil / ILATIT	
Componente a ser considerado equivalente			
Componente da Matriz do curso solicitante		Componente a ser considerado equivalente	
Código	Nome do Componente	Código	Nome do Componente
MAT0021	Cálculo III	ECI0122	Cálculo Numérico para Engenharia
<p><b>Créd</b> 4</p> <p><b>Ementa:</b> Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem, segunda ordem e ordens mais altas. Transformada de Laplace. Sistemas de equações lineares de primeira ordem. Soluções em série de equações diferenciais lineares. Introdução às equações diferenciais parciais</p>		<p><b>Créd</b> 4</p> <p><b>Ementa:</b> Soluções Numéricas de Equações com uma Variável. Interpolação e Aproximação Polinomial. Diferenciação e Integração Numérica. Soluções Numéricas para Equações Diferenciais Ordinárias. Métodos Diretos e Iterativos para Solução de Sistemas Lineares. Soluções Numéricas de Sistemas de Equações Não-Lineares. Soluções Numéricas para Equações Diferenciais Parciais</p>	
<b>Pré-requisito(s):</b> MAT0021 e ECI0021			
<b>Parecer:</b> ( ) Favorável <input checked="" type="checkbox"/> Desfavorável			
<b>Justificativa:</b> As disciplinas tem Ementa totalmente computáveis.			

Victor Arturo Martinez Leon

do SEM Mous

Docente da área: Victor Arturo Martinez Leon  
Docente UNILA  
SIAPE 4152921

Docente da área: Victor Arturo Martinez Leon

Docente da área: Victor Arturo Martinez Leon

Data do Parecer: Foz do Iguaçu, 03 de Abril de 2017

Data de Aprovação do Colegiado: 05/04/2017

Presidente do colegiado: Manuel Salomon Salazar Jarufe

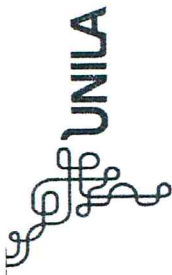
Coordenador do Curso de Engenharia de Energia  
SIAPE 2656207

Secretária do colegiado: Andreia de C. Teixeira

Assistente em Administração:  
SIAPE 1823965







UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD

FORMULÁRIO PARA EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS / COMPONENTES

Curso/Instituto: ENGENHARIA DE ENERGIA/LATIT - INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE TECNOLOGIA, INFRAESTRUTURA E TERRITÓRIO		Curso/Instituto: ENGENHARIA QUÍMICA/LATIT - INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE TECNOLOGIA, INFRAESTRUTURA E TERRITÓRIO	
Componente da Matriz PPC			
Código	Nome do Componente	Créd	Créd
EER0018	FÍSICA II	4 créditos	4 créditos
<b>Ementa:</b> Eletrostática. Corrente elétrica. Magnetostática. Introdução ao Eletromagnetismo e Corrente Alternada.		EQI0012	FÍSICA GERAL III
<b>Ementa:</b> Cargas e campos; potencial elétrico; campos elétricos em torno de condutores; correntes elétricas; campo magnético; indução eletromagnética; circuitos de corrente alternada; campos elétricos e magnéticos na matéria; equações de Maxwell.			
<b>Parecer:</b> ( X ) Favorável ( ) Desfavorável			
Justificativa: Conteúdo é equivalente.			
Manuel Salomon Salazar Januário Professor CIAPE 1656207			

Coordenador:

Professor 1:

Professor 2:

Foz do Iguaçu, 25 de novembro de 2016.