



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	2022/00016		
INTERESSADAS	USP / Escola de Engenharia de Lorena		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia Ambiental		
RELATOR	Cons. Décio Lencioni Machado		
PARECER CEE	Nº 298/2022	CES "D"	Aprovado em 17/08/2022 Comunicado ao Pleno em 24/08/2022

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-reitor de Graduação da Universidade de São Paulo encaminhou a este Conselho, através do Ofício PRG/A/003/2022, protocolizado em 13/01/2022, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia Ambiental, oferecido pela Escola de Engenharia de Lorena, nos termos da Deliberação CEE 171/2019.

A solicitação foi protocolizada dentro do prazo previsto na Deliberação acima citada.

Último credenciamento da Instituição	Parecer CEE 445/2013 e Portaria CEE-GP 05/2014, publicada no DOE de 17/01/2014, pelo prazo de dez anos
Direção	Reitor: Carlos Gilberto Carlotti Junior Mandato: 2022 a 2026
Última Renovação de Reconhecimento do Curso	Parecer CEE 453/2018 e Portaria CEE-GP 480/2018, publicada no DOE de 21/12/2018, pelo prazo de quatro anos
Horários de Funcionamento	Manhã: Das 08:00 h às 12:00 h, de segunda a sexta-feira. Tarde: Das 14:00 h às 18:00 h, de segunda a sexta-feira.
Hora/aula	60 minutos
CH total do Curso	4.155 horas
Número de vagas oferecidas	40 vagas anuais
Tempo para integralização	Tempo mínimo para integralização: 10 semestres Tempo máximo para integralização: 15 semestres
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo - Vestibular
Responsável pelo Curso	Robson da Silva Rocha (Coordenador e docente do Curso). Doutor em Engenharia Mecânica.

Encaminhado à CES em 19/1/2022, os Especialistas, Profs. Fábio Olivieri de Nóbile e Vinício Martins do Nascimento foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta, cuja visita ocorreu em 01/04/2022.

Eis, em síntese, o histórico.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese, relato meu Parecer nos seguintes termos:

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação		Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula *		14	60	Capacidade média
Laboratórios	Química *	04	40	Capacidade média
	Física *	04	40	Capacidade média
	Específico do curso de Eng. Ambiental	04	40	Capacidade média
Outras (Laboratório de Informática) *		03	40	Capacidade média

* Espaços compartilhados com outros cursos da Escola de Engenharia de Lorena – USP

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	(x) Livre () através de funcionário
É específica para o curso	() sim (x) não () específica da área
Total de livros para o curso (nº)	Títulos – 6.970 - Volumes (exemplares) – 13.945
Periódicos	Acesso periódicos eletrônicos: http://mlbstr.sibi.usp.br/3410/stxlc41/az
Videoteca/Multimídia	Acesso: http://dedalus.usp.br/F/?func=find-b&filter_request_4=Video
Teses	Biblioteca Digital de Dissertações e Teses http://www.teses.usp.br/index.php?option=com_jumi&fileid=30&Itemid=162&lang=pt-br&id=97
Outros	Sítio na WEB: http://bibliotecas2.eel.usp.br/

Corpo Docente

O Corpo Docente é composto por 54 professores com título de Doutor e 2 professores com título de Mestre, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Polo Computacional*	11
Microbiologia*	2
Física* e Eletricidade*	1
Biblioteca*	10

* Compartilhado com outros cursos da Escola de Engenharia de Lorena – USP

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

ANO	VAGAS	CANDIDATOS	Relação Candidato / Vaga
2018	40	140	4,12
2019	40	132	3,88
2020	40	137	4,03
2021	40	168	5,25

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período		MATRICULADOS			EGRESSOS
Ano	Semestre	Ingressantes	Demais séries	Totais	
2018	1º	39	147	186	3
	2º	0	181	181	12
2019	1º	39	159	198	11
	2º	0	181	181	16
2020	1º	41	157	198	7
	2º	0	194	194	11
2021	1º	33	172	205	6
	2º	0	205	205	Cerimônia ocorrerá em março de 2022

Matriz Curricular Disciplinas Obrigatórias

1º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1003	Cálculo I	4	0	60	0
LOQ4247	Desenho Assistido por Computador	2	1	60	0
LOB1036	Geometria Analítica	4	0	60	0
LOB1045	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos	2	0	30	0
LOB1201	Introdução à Engenharia Ambiental	2	0	30	0
LOB1205	Ecologia Básica	2	0	30	0
LOQ4097	Fundamentos de Química para Engenharia 1A	4	0	60	0
LOT2045	Biologia	2	0	30	0
LOB1254	Geologia	2	0	30	0
Subtotal do período:		24	1	390	0

2º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1004	Cálculo II	4	0	60	0
LOB1018	Física I	4	0	60	0
LOB1037	Álgebra Linear	4	0	60	0
LOB1038	Física Experimental I	2	0	30	0
LOB1206	Solos I	4	0	60	0
LOQ4234	Empreendedorismo	2	1	60	0
LOT2046	Microbiologia e Bioquímica Aplicadas	4	0	60	0
LOQ4098	Fundamentos de Química para Engenharia 2A	4	0	60	0
LOQ 4095	Química Geral Experimental	2	0	30	0
Subtotal do período:		30	1	480	0
3º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1024	Mecânica	4	0	60	0
LOB1041	Física Experimental II	2	0	30	0
LOB1052	Cálculo III	4	0	60	0
LOB1019	Física II	4	0	60	0
LOQ4053	Balanço de Massa e de Energia	2	2	90	0
LOB1056	Introdução aos Métodos Numéricos Computacionais	4	2	120	0
LOB1210	Solos II	4	0	60	0
LOM3016	Introdução à Ciência dos Materiais	2	0	30	0
LOQ4081	Química Orgânica	4	0	60	0
Subtotal do período:		30	4	570	0
4º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1006	Cálculo IV	4	0	60	0
LOB1012	Estatística	4	0	60	0
LOB1053	Física III	4	0	60	0
LOB1039	Física Experimental III	2	0	30	0
LOM3081	Introdução à Mecânica dos Sólidos	2	0	30	0
LOQ4076	Termodinâmica Aplicada	4	0	60	0
LOB1208	Química Analítica Ambiental I	4	0	60	0
LOQ4083	Fenômenos de Transporte I	4	0	60	
LOB1264	Toxicologia Ambiental	2	0	30	0
Subtotal do período:		30	0	450	0

5º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1011	Eletricidade Aplicada	2	0	30	0
LOB1021	Física IV	4	0	60	0
LOB1040	Laboratório de Eletricidade	2	0	30	0
LOB1042	Física Experimental IV	2	0	30	0
LOB1221	Legislação Ambiental	2	0	30	0
LOB1256	Cartografia e Topografia Aplicadas a Estudos Ambientais	4	1	90	0
LOQ4079	Cinética Aplicada e Reatores	2	0	30	0
LOQ4084	Fenômenos de Transporte II	4	0	60	
LOQ4231	Introdução à Economia	2	0	30	0
LOQ4233	Gestão de Negócios	2	0	30	0
LOB1212	Química Analítica Ambiental II	4	0	60	0
Subtotal do período:		30	1	480	0
6º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1202	Introdução ao Gerenciamento de Projetos Ambientais	4	1	90	0
LOB1265	Epidemiologia Ambiental	2	0	30	0
LOB1213	Climatologia Aplicada	4	0	60	0
LOB1214	Sistemas de Informações Geográficas	4	0	60	0
LOB1217	Operações Unitárias e Processos	4	0	60	0
LOQ4001	Análise Instrumental	4	0	60	0
LOB1235	Avaliação de impactos ambientais	4	1	90	0
Subtotal do período:		26	2	450	0
7º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1211	Poluição Atmosférica	4	0	60	0
LOB1226	Recuperação de Áreas Degradadas	2	0	30	0
LOB1215	Recursos Energéticos	2	0	30	0
LOB1258	Hidráulica Aplicada	2		30	0
LOB1232	Licenciamento Ambiental	4	0	60	0
LOB1240	Geotecnia Ambiental	4	0	60	0
Subtotal do período:		18	0	270	0

8º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1008	Ciência, Tecnologia e Sociedade	2	0	30	0
LOB1209	Gestão de Resíduos Sólidos	2	0	30	0
LOT2035	Tratamento Biológico de Efluentes	3	0	45	0
LOB1255	Hidrologia Aplicada	2	0	30	0
LOB1228	Gestão Ambiental na Empresa	4	0	60	0
LOB1257	Sistemas de Abastecimento e Tratamento de Água	4	0	60	0
LOB1057	Engenharia de Fatores Humanos	4	0	60	0
Subtotal do período:		21	0	315	0
9º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1231	Modelagem Matemática Aplicada	4	0	60	0
LOB1218	Recursos Hídricos	2	0	30	0
LOB1233	Caracterização de Bacias Hidrográficas	2	0	30	0
LOB1223	Trabalho de Graduação I	1	10	45	0
Subtotal do período:		9	1	165	0
10º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1224	Planejamento Ambiental e Urbanismo	2	0	30	0
LOB1229	Trabalho de Graduação II	1	1	45	0
LOB1237	Estágio Supervisionado em Engenharia Ambiental	0	6	180	180
Subtotal do período:		3	7	255	180
Total de créditos das disciplinas obrigatórias:		221	17	3825	180

Disciplinas Optativas livres

1º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
8800005	Canto Coral I	2	2	90	0
2º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1252	Tecnologia de Mitigação de CO ₂	2	0	30	0
8800010	Canto Coral II	2	2	90	0
3º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
8800011	Canto Coral III	2	2	90	0

4º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
8800012	Canto Coral IV	2	2	90	0
7º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1251	Introdução à Inovação Sistemática com TRIZ	2	0	30	0
LOB1259	Introdução a Ecotoxicologia Aquática	4	0	60	0
LOB1260	Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental I	2	0	30	0
8º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1203	Filosofia da Ciência e da Tecnologia	2	0	30	0
LOB1261	Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental II	4	0	60	0
LOB1262	Educação Ambiental	2	0	30	0
LOB1263	Introdução a Eco-Inovação Tecnológica	2	0	30	0
9º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1238	Adequação Ambiental em Áreas Urbanas	2	0	30	0
LOB1239	Concepção e Projeto de Sistemas de Tratamento de Água	2	0	30	0
LOB1241	Estudo de Casos em Impacto Ambiental	2	0	30	0
LOB1243	Métodos de Investigação Geológico-geotécnica em Estudos Ambientais	2	0	30	0
LOB1245	Projeto de Sistemas de Tratamento de Águas Residuárias	2	0	30	0
10º Período Ideal		CA	CT	CH	CE
LOB1242	Geossintéticos em Obras de Proteção e Recuperação Ambiental	2	0	30	0
LOB1244	Monitoramento Ambiental	2	0	30	0
LOB1246	Tratamento Avançado e Reuso de Águas	2	0	30	0
Total de créditos das disciplinas optativas livres:		44	9	930	0

Resumo da carga horária

Disciplinas obrigatórias	3.645 h
Disciplinas optativas	150 h
Estágio supervisionado	180 h
AAC	180 h
CARGA HORÁRIA TOTAL DE CURSO	4.155 h

O Curso atendeu à Resolução CNE/CES 02/2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007 que definiu a carga horária mínima de 3600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007 que dispôs sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado.

A conclusão apresentada pelos Especialistas, com a qual concorda este Relator, que ao final subscreve, foi a seguinte:

“Pelo exposto, essa comissão, constituída para fins de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia Ambiental, USP, em Lorena-SP, composta pelos especialistas: Prof. Dr. Fabio Olivieri de Nobile e Prof. Dr. Vinício Martins do Nascimento, é de PARECER FAVORÁVEL à Renovação do Reconhecimento e SEM RESTRIÇÕES.”

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia Ambiental, oferecido pela Escola de Engenharia de Lorena, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de cinco anos.

2.2 Encaminhe-se à Reitoria da USP, cópia da Deliberação CEE 171/2019, com especial atenção ao § 3º, Art. 47.

2.3 Recomende-se que a Instituição observe o número de egressos em relação aos ingressantes no Curso, no intuito de propor medidas que possam melhorar esses índices que deverão ser relatados no próximo ato regulatório.

2.4 A IES deverá atender à Resolução CNE/CES 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

2.5 A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após a homologação do presente Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 15 de agosto de 2022

a) Cons. Décio Lencioni Machado
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Jacintho Del Vecchio Junior, Roque Theophilo Junior, Rosângela Aparecida Ferini Vargas Chede, Rose Neubauer e Thiago Lopes Matsushita.

Sala da Câmara de Educação Superior, 17 de agosto de 2022.

a) Cons. Roque Theophilo Junior
Vice-Presidente no exercício da Presidência

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Sala “Carlos Pasquale”, em 24 de agosto de 2022.

Consª Ghisleine Trigo Silveira
Presidente

PARECER CEE 298/2022	-	Publicado no DOE em 27/08/2022	-	Seção I	-	Página 28
Res. Seduc de 05/09/2022	-	Publicada no DOE em 07/09/2022	-	Seção I	-	Página 29
Portaria CEE-GP 400/2022	-	Publicada no DOE em 09/09/2022	-	Seção I	-	Página 20