



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	1814621/2019
INTERESSADAS	USP / Escola Politécnica
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia com as Habilitações em: Engenharia Ambiental; Engenharia Civil; Engenharia de Computação; Engenharia de Materiais; Engenharia de Minas; Engenharia de Petróleo; Engenharia de Produção; Engenharia Mecânica; Engenharia Mecatrônica; Engenharia Metalúrgica; Engenharia Naval; Engenharia Química; Engenharia Elétrica com Ênfase em Automação e Controle; Engenharia Elétrica com Ênfase em Computação; Engenharia Elétrica com Ênfase em Eletrônica e Sistemas; Engenharia elétrica com Ênfase em Energia e Automação Elétricas; Engenharia Elétrica com Ênfase em Telecomunicações
RELATOR	Cons. Thiago Lopes Matsushita
PARECER CEE	Nº 213/2020 CES “D” Aprovado em 08/07/2020 Comunicado ao Pleno em 15/07/2020

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-reitor de Graduação da Universidade de São Paulo encaminha a este Conselho, pelo Ofício PRG/A/031/2019, protocolado em 26/06/2019, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia com as Habilitações em: Engenharia Ambiental; Engenharia Civil; Engenharia de Computação; Engenharia de Materiais; Engenharia de Minas; Engenharia de Petróleo; Engenharia de Produção; Engenharia Mecânica; Engenharia Mecatrônica; Engenharia Metalúrgica; Engenharia Naval; Engenharia Química; Engenharia Elétrica com Ênfase em Automação e Controle; Engenharia Elétrica com Ênfase em Computação; Engenharia Elétrica com Ênfase em Eletrônica e Sistemas; Engenharia Elétrica com Ênfase em Energia e Automação Elétricas; Engenharia Elétrica com Ênfase em Telecomunicações, oferecido pela Escola Politécnica, nos termos da Del. CEE 142/2016 (vigente à época) – fls. 2162.

O Prof. Dr. Vahan Agopyan é o Reitor, com mandato de agosto de 2018 a de 2022.

O Curso teve sua última Renovação do Reconhecimento por meio do Parecer CEE 615/2014 e Portaria CEE/GP 408/2014, publicada no DOE de 21/10/2014, pelo prazo de cinco anos. O Curso de Engenharia Ênfase Engenharia Ambiental teve sua última Renovação do Reconhecimento por meio do Parecer CEE 133/2016 e Portaria CEE/GP 133/2016, publicada no DOE de 04/5/2016, pelo prazo de cinco anos. O curso de Engenharia Ênfase Engenharia de Petróleo teve sua última Renovação do Reconhecimento por meio do Parecer CEE 360/2017 e Portaria CEE/GP 377/2017, publicada no DOE de 19/8/2017, pelo prazo de cinco anos. Ressaltamos que o pedido foi protocolado fora do prazo de 09 meses antes do vencimento, conforme estabelece a Deliberação acima citada.

Encaminhado à CES em 06/08/2019, os Especialistas, Profs. Rodrigo Cutri e Valdir Alves Guimarães foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 2173. A visita *in loco* foi agendada para os dias 21 e 22/11/2019, realizada no *campus* da Cidade Universitária, situado à Av. Professor Luciano Gualberto, 380, não havendo menção ao *campus* da cidade Santos, onde funciona o curso de Engenharia de Petróleo. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 29/11/2019 e, em 04/12/2019, o processo foi encaminhado à AT.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese, passamos à análise dos autos.

Atos Legais

Recredenciamento da Instituição: Parecer CEE 445/2013 e Portaria CEE/GP 05/2014, publicada no DOE de 17/01/2014, pelo prazo de dez anos.

Renovação do Reconhecimento do Curso: Parecer CEE 615/2014 e Portaria CEE/GP 408/2014, publicada no DOE de 21/10/2014, pelo prazo de cinco anos.

Responsáveis pelo Curso:

Engenharia de Computação: Prof. Paulo Cugnasca, Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica – Ênfase em Automação e Controle: Prof. Diego Cólón, Doutor em Engenharia de Sistemas pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica – Ênfase em Telecomunicações: Prof. Cristiano Panazio, Doutor em Telecomunicações pelo Conservatoire National des Arts et Métiers, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica – Ênfase em Computação: Prof. Paulo Cugnasca, Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica – Ênfase em Sistemas Eletrônicos: Prof. Antonio Carlos Seabra, Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica – Ênfase em Energia e Automação Elétricas: Prof. Wilson Komatsu, Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia de Materiais: Prof. Guilherme Frederico Bernardo Lenz e Silva, Doutor em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Metalúrgica: Prof. Guilherme Frederico Bernardo Lenz e Silva, Doutor em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia de Minas: Prof. Eduardo César Sansone, Doutor em Engenharia Mineral pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia de Produção: Prof. Marco Aurélio de Mesquita, Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Mecânica: Prof. Edilson Hiroshi Tamai, Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Mecatrônica: Prof. Eduardo Aoun Tannuri, Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Naval: Prof. Gustavo Roque da Silva Assi, Doutor em Aeronáutica pelo Imperial College London, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Química: Prof. Ardson dos Santos Vianna Junior, Doutor em Engenharia Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Civil: Prof. Edvaldo Simões da Fonseca Junior, Doutor em Engenharia de Transportes pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Ambiental: Prof. José Carlos Mierzwa, Doutor em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica – Ênfase em Eletrônica e Sistemas: Prof. Antonio Carlos Seabra, Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia de Petróleo: Prof. Eduardo César Sansone, Doutor em Engenharia Mineral pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento	Integral: das 7h30min às 18h30min, de segunda a sábado
Duração da hora/aula	50 minutos
Número de vagas oferecidas	870 vagas anuais.
Tempo para integralização	Mínimo de 05 e máximo de 15 semestres.
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo

2.1 ENGENHARIA AMBIENTAL

Carga horária total do Curso: 4665 horas.

Número de vagas oferecidas: 55 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	83	30 a 70 alunos	Distribuídas em 9 prédios, situados no complexo da Cidade Universitária Armando Sales de Oliveira (SP) e Complexo Dr. Arnaldo (FSP)
Laboratórios	8	25 a 50 alunos	Lab de Saneamento e Qualidade da Água Lab. Hidráulica e Recursos Hídricos Lab. Uso Racional e Reúso de Água Lab. Mec. dos Solos e Geotec. Ambiental Lab. Geoprocessamento Lab. Química Lab. Microbiologia Lab. Qualidade do Ar e Ventilação
Apoio	1	Gabinete Topografia	Para uso na formação básica
Outros	8 auditórios	50 a 450 lugares	Situados nas instalações da Politécnica na Cid. Universitária

	2 Salas Informática	48 postos em cada sala	Salas com computadores para uso exclusivo dos alunos, situadas no Edif. Engenharia Civil e Edifício do CCE.
--	------------------------	---------------------------	--

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	11.946 títulos / 18.601 exemplares
Periódicos	1.229 títulos / 147.396 fascículos
Videoteca/Multimídia	368
Teses e Dissertações	3.250
Outros	2.738

<http://biblioteca.cth.usp.br>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 75 professores, todos com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE nº 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Função	Número
Sala de informática	2 técnicos nível médio
Laboratório de Mecânica dos Solos	2 técnicos nível médio
Laboratório de Saneamento	1 técnicos nível médio
Laboratório de Hidráulica e Recursos Hídricos	4 técnicos nível médio
Laboratório de Geoprocessamento	1 técnico
Laboratório de Química	4 técnicos químicos
Laboratório de Microbiologia	1 técnico de nível superior 1 estagiário
Laboratório de Qualidade do Ar e Ventilação	1 técnico de nível superior

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2016	55	209	3,8
2017	50	130	2,6
2018	50	135	2,7

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes	Graduados	Número de alunos matriculados	Evasão (%)
2016	59	25	266	-22,95
2017	51	20	359	-10,05
2018	59	--x--	438	--x--
Total	169	45	Média no período	-16,5

Matriz Curricular

A Matriz Curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da Carga Horária do Curso de Engenharia Ambiental

	Disciplinas Obrigatórias	Disciplinas Eletivas	Disciplinas Livres	Total
Aula	2.955	360	540	3.855
Trabalho	810	0		810
Total	3.765	360	540	4.665

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES nº 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 1/19, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos

Portanto, somente na ocasião da próxima Renovação do Reconhecimento será verificada a adequação às novas DCNs para as Engenharias.

2.2 ENGENHARIA CIVIL

Carga horária total do Curso: 4725 horas.

Número de vagas oferecidas: 135 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição Reservada para o Curso Instalações Comuns da Escola Politécnica da USP

Instalações	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	83	30 a 70 alunos	Situada no campus da Cidade Universitária Armando Sales de Oliveira (CUASO)
Laboratórios	InovaLab@POLI	36 alunos	Foco em Projeto de Engenharia
Outras (listar)	8 auditórios	50 a 450 lugares	Situados nas instalações da Escola Politécnica da USP
	Sala de Informática	30 postos	Sala com computadores para uso exclusivo dos alunos, situada no Edifício do CCE
	Sala de Informática	63 postos	Situadas no prédio do Biênio/Poli no <i>campus</i> da Cidade Universitária Armando Sales de Oliveira (CUASO)
	Sala de Informática	45 postos	IBM (Subdivididas C1-10 e C1-06)

Instalações do Prédio da Engenharia Civil (Edifício Paula Souza)

Salas de aula		
Quantidade	Capacidade	Observações
20	1.554 lugares	5 salas com 72 lugares; 3 salas com 60 lugares; 3 salas com 50 lugares; 2 salas com 45 lugares; 1 sala com 82 lugares; 5 salas com 100 ou mais lugares.

Laboratórios		
Quantidade	Capacidade	Observações
24	25 a 50 alunos por laboratório	Ligados aos quatro departamentos com maior participação no curso: PCC/PEF/PHA/PTR
Departamento de Engenharia de Construção Civil (PCC):		
Laboratório de Microestrutura e Ecoeficiência de Materiais – LMEf		
Laboratório de Materiais, Componentes e Processos Construtivos – LMCP		
Laboratório de Durabilidade – LDUR		
Laboratório de Microbiologia do Ambiente Construído		
Laboratório de Ensino Experimental – LEEp		
Laboratório de Sistemas Prediais – LSP		
Laboratório de Tecnologia Computacional para Construção Civil – LABCAD		
Laboratório de Ensino de CAD – LEC		
Laboratório Didático e de Prototipagem – LDP		
Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnica (PEF):		
Laboratório de Estruturas e Materiais Estruturais – LEM		
Laboratório de Mecânica Computacional – LMC		
Laboratório de Mecânica dos Solos – LMS		
Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental (PHA):		
Laboratório de Saneamento “Lucas Nogueira Garcez” – LSA		
Centro de Pesquisa em Saneamento – CPS		
Laboratório de Hidráulica e de Recursos Hídricos – LH		
Centro Internacional de Referência em Reuso de Água – CIRRA		
Departamento de Engenharia de Transportes (PTR):		
Laboratório de Topografia e Geodésia – LTG		
Laboratório de Tecnologia de Informação em Transportes – LTIT		
Laboratório de Tecnologia de Pavimentação – LTP		
Laboratório de Planejamento e Operação de Transportes – LPT		
Laboratório de Estudos Metodológicos em Tráfego e Transportes – LEMT		
Laboratório de Modelagem e Algoritmos em Transportes e Logística – LMAT		
Laboratório de Mecânica de Pavimentos – LMP		
Laboratório de Geoprocessamento – LGP		

Apoio		
Quantidade	Capacidade	Observações
2 salas de estudo	120 lugares	-
1 sala de computadores	36 máquinas	
1 auditório	168 lugares	
Outras		
Quantidade	Capacidade	Observações
1 sala para eventos	-	Sala para eventos sem mobiliários podendo ser dividida em duas

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	Títulos: 76.199 Exemplares: 110.062
Periódicos	Títulos: 4.175 Fascículos: 534.436
Videoteca/Multimídia	1.235
Teses e Dissertações	22.245
Outros	11.585

<http://www3.poli.usp.br/pt/bibliotecas/divisao-de-biblioteca.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167.

TITULAÇÃO	Nº	%
Graduados	1	1
Mestres	8	8,1
Doutores	90	90,9
TOTAL	124	100,0

O art. 1º da Deliberação CEE 145/2016 tem a seguinte redação:

Art. 1º Estão autorizados a exercer a docência nos cursos superiores, os docentes que alternativamente:

I - forem portadores de diploma de pós-graduação stricto sensu, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei;

II – forem portadores de certificado de especialização em nível de pós graduação, na área da disciplina que pretendem lecionar.

[...]

§ 3º - Os docentes atualmente em exercício e que não se enquadrem nos termos deste artigo, terão prazo de três anos, a partir da publicação da homologação desta Deliberação, para atingir uma das condições previstas.

O professor Kalil José Skaf possui, como maior titulação, Graduação em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo (1972). Atualmente é Professor Associado da Universidade de São Paulo e Colaborador da Engenharia Ltda.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Função	Número
Sala de informática	2 técnicos nível médio
Laboratório de Mecânica dos Solos	2 técnicos nível médio
Laboratório de Saneamento	1 técnicos nível médio
Laboratório de Hidráulica e Recursos Hídricos	4 técnicos nível médio
Laboratório de Geoprocessamento	1 técnico
Laboratório de Química	4 técnicos químicos
Laboratório de Microbiologia	1 técnico de nível superior 1 estagiário
Laboratório de Qualidade do Ar e Ventilação	1 técnico de nível superior

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2016	55	209	3,8
2017	50	130	2,6
2018	50	135	2,7

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes	Graduados	Número de alunos matriculados	Evasão (%)
2016	59	25	266	-22,95
2017	51	20	359	-10,05
2018	59	--x--	438	--x--
Total	169	45	Média no período	-16,5

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia Civil

	Disciplinas Obrigatórias	Disciplinas Eletivas	Disciplinas Livres	Total
Aula	2.955	360	540	3.855
Trabalho	810	0		810
Total	3.765	360	540	4.665

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas e; à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.3 ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

Carga horária total do Curso: 6270 horas.

Número de vagas oferecidas: 40 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	21	50 a 120 alunos Máxima: 1250 alunos	Distribuídas em 4 blocos do prédio da Engenharia Elétrica, situado na Av. Prof. Luciano Gualberto, 158, trav. 3, Butantã
Laboratórios		15 a 60 alunos	Laboratório de Física (1) Laboratório de Introdução à Engenharia Elétrica Laboratório de Eletricidade Laboratório de Eletrônica Laboratório Digital Laboratório de Controle Laboratório de Processadores e de Sistemas Embarcados Laboratório Redes de Computadores Laboratório de Tecnologias Interativas Laboratório de Engenharia de Software Laboratório de Programação Laboratório de Mecânica dos Fluidos (2) Laboratório de Eletrônica de Potência
Outras	3 salas de informática	30 a 40 alunos	Sala Pró-aluno: sala com computadores para uso exclusivo dos alunos da Engenharia Elétrica Sala do Laboratório de Engenharia de Software: sala com 30 computadores para uso exclusivo dos alunos de Computação (fora do horário das aulas) Sala do Laboratório de Programação: sala com 30 computadores para uso exclusivo dos alunos de Computação (fora do horário das aulas)
	1 anfiteatro	175 lugares	Situado no prédio da Engenharia Elétrica
	1 sala de vídeo conferência	30 alunos	Sala de vídeo conferência: sob a responsabilidade do PCS

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	11.946 títulos / 18.601 exemplares
Periódicos	1.229 títulos / 147.396 fascículos
Videoteca/Multimídia	368
Teses e Dissertações	3.250
Outros	2.738

<http://dedalus.usp.br>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O Corpo docente apresenta um total de 42 professores, todos com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Laboratório de Introdução à Engenharia Elétrica	2 técnicos de nível básico 1 técnico de nível superior
Laboratório de Eletricidade	1 técnico de nível médio
Laboratório de Eletrônica	1 técnico de nível médio

Laboratório Digital	2 técnicos de nível médio
Laboratório de Controle	1 técnico de nível médio
Laboratório de Engenharia de Software	1 técnicos de nível superior
Laboratório de Programação	1 técnico de nível médio
Laboratório de Processadores e Sistemas Embarcados	1 técnico de nível médio
Laboratório de Redes de Computadores	1 técnico de nível médio
Laboratório de Tecnologias Interativas	1 técnico de nível superior
Laboratório de Mecânica dos Fluidos	1 técnico de nível médio
Laboratório de Eletrônica de Potência	1 técnico de nível médio

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

	vagas EPUSP	vagas curso	total candidatos	total 1a opção	cand/vaga total	cand/vaga 1a opção
2013	820	70	3071	902	43,87	12,89
2014	870	35	2983	803	85,23	22,94
2015	870	35	2604	724	74,4	20,69
2016	870	40	2657	689	66,43	17,23
2017	783 (1)	36 (1)	2567	709	71,31	19,69
	87 (2)	4 (2)	(*)	(*)	(*)	(*)

FUVEST; (2) SISU; (*) Número não disponível no processo SISU.

Comentários sobre Número de Ingressantes

Em relação aos números de ingressantes observa-se o seguinte:

Até 2007, era oferecido o total de 210 vagas para a Engenharia Elétrica, sendo que 40 vagas eram da ênfase Computação e 40 da Engenharia de Computação.

A partir de 2008, o ingresso no vestibular passou a ser único para a Engenharia de Computação e Engenharia Elétrica, ênfase Computação, com oferecimento de 70 vagas (35 para cada curso). A opção para a ênfase ou o curso passou a ser no final de 1º ano, ao invés de 2º ano.

Por isso, em 2009, houve ingresso de 75 alunos na Engenharia de Computação, devido aos ingressantes de 2007, que fizeram a opção no final do 2º ano (2009), juntamente com os de 2008, que fizeram a opção no final do 1º ano (2008).

A partir de 2014, houve mudança no modo de ingresso pelo vestibular devido à implantação da EC-3. O ingresso para a Engenharia de Computação passou a ser através do vestibular. A opção pelas ênfases da Engenharia Elétrica passou a ser no final do 3º ano.

De 2014 a 2015, das 870 vagas oferecidas pela FUVEST, 35 foram alocadas para Engenharia de Computação e, a partir de 2016, o número de vagas da Engenharia Computação passou a 40.

A partir de 2017, a EPUSP passou a oferecer 10% de vagas através do SISU, mas o total de vagas (870) continuou o mesmo, assim como as vagas para Engenharia de Computação (40).

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Nº Ingressantes		Egressos da Eng. Computação	
	Eng. Comp. e Eng. Elétrica ênfase Comp.	Eng. de Computação	Nº	Ingresso EPUSP
2008	70	40	24	2004
2009	70	75	29	2005
2010	70	35	40	2006
2011	70	34	34	2007
2012	70	33	30	2008
2013	70	34	26	2009
2014	--	35	16	2010
2015	--	35	21	2011
2016	--	40	23	2012
2017	--	40	44	2013

Comentários sobre Número de Egressos

Em relação aos números de egressos da Engenharia de Computação, observa-se o seguinte:

O número de vagas da Engenharia de Computação foi alterado no período em análise. Os valores estão apresentados na Tabela a seguir.

Número de Vagas da Engenharia de Computação

Período	Nº de Vagas da Ênfase
Até 2009	40
De 2010 a 2015	35
A partir de 2016	40

O número de egressos apresenta uma queda maior no período de 2013 a 2016. O principal motivo foi a saída dos alunos para participar dos programas de diploma duplo e aproveitamento de estudos no exterior. Esses programas existiam anteriormente, mas foram favorecidos pelo Programa de Ciências sem Fronteira (2011-2017). Em 2017, o número de egressos foi maior que o número de ingressantes, devido aos alunos que voltaram do exterior. Esses programas causaram o aumento do tempo de conclusão de curso ideal, de 5 para 6 anos.

A queda do número de egressos no período de 2014 a 2017, pode ter sido causado também pelo início da implantação da EC-3 em 2014. A mudança da estrutura curricular pode ter causado alguma interferência aos dependentes, apesar do reoferecimento de disciplinas da estrutura anterior e das equivalências entre as disciplinas das duas estruturas curriculares.

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da Carga Horária do Curso de Engenharia de Computação

Conteúdo	No de horas totais	No de horas sem estágio	% dos módulos acadêmicos	mínimo
Núcleo de conteúdo básico	1500	1500	35,4	30
Núcleo de conteúdo profissionalizante	2010	2010	47,5	15
Núcleo de conteúdo específico	360	360	8,5	--
Optativas livres	120	120	2,8	--
Estágio Cooperativo	2040	--	--	160h
Projeto de Formatura	240	240	5,8	--
Total	6270	4230	100,00	--

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação; à Resolução CNE/CES 05/2016, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 1/19, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.4 ENGENHARIA DE MATERIAIS

Carga horária total do Curso: 4590 horas.

Número de vagas oferecidas: 30 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	4	50	
Laboratórios	17	5 a 40	Lab. de Análises Térmicas, Lab. de Caracterização de Dispersões Cerâmicas, Lab. de Caracterização Microestrutural, Lab. de Computação em Ciência dos Materiais, Lab. de Processos Eletroquímicos, Lab. de Ensaio Mecânicos, Lab. de Fusão-Redução, Lab. de Processos a Altas Temperaturas, Lab. de Junção, Lab. de Materiais Compósitos, Lab. de Microscopia de Varredura e Microanálise, Lab. de Processos Metalúrgicos, Lab. de Soldagem, Lab. de Análise de Materiais Poliméricos, Lab. de Processamento de Materiais Poliméricos, Lab. de Processamento de Materiais Cerâmicos, Lab. de Síntese de Materiais Cerâmicos e Poliméricos.
Outras	1 sala pro-aluno		10 vagas para os microcomputadores + 6 vagas com mesas para estudo.

1anfiteatro			
1 sala de aula para as aulas de	10 + 6		
Caracterização Microestrutural	120		
1 centro Acadêmico (prédio anexo)	40		
1 sala de leitura	50		
2 salas de estudo individual	12		
1 sala de estudo em grupo	8		
	10		

As salas de leitura, de estudo em grupo e individual estão localizadas na Biblioteca do Departamento de Eng. Metalúrgica e de Materiais

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	11.946 títulos / 18.601 exemplares
Periódicos	1.229 títulos / 147.396 fascículos
Videoteca/Multimídia	368
Teses e Dissertações	3.250
Outros	2.738

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 25 professores, todos com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Laboratório de Caracterização Microestrutural	1
Laboratório de Processos Eletroquímicos	1
Laboratório de Processos Metalúrgicos	1
Oficina Mecânica	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	VAGAS	CANDIDATOS	Relação Candidato/Vaga
2018	45	100	2,22
2017	45	117	2,60
2016	50	132	2,64
2015	40	102	2,55
2014	40	120	3,00

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes	Egressos
2013	15-20	22
2014	15-20	18
2015	20-30	11
2016	20-30	20
2017	20-30	19
2018	20-30	Não finalizado

As quantidades referidas (20 a 30 alunos) são relativas à média de admissões nos últimos 5 anos. Não é possível reportar-se um número anual preciso, devido às ocorrências, em épocas distintas daquela da opção dos alunos do Ciclo Básico Metal Materiais, do processo de transferência interna (alunos da Escola Politécnica, vindos de outras habilitações) e de transferência externa à USP (alunos de engenharia de fora da universidade que prestam exame seletivo).

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da Carga Horária do Curso de Engenharia de Materiais

Disciplinas Obrigatórias	4050 h
Disciplinas Optativas	345 h
Estágio	195 h
Total	4590 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.5 ENGENHARIA DE MINAS

Carga horária total do Curso: 4095 horas.

Número de vagas oferecidas: 40 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	8	60
Laboratórios	11	15 a 30
Apoio	3	15

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica para o curso área
Total de livros para o Curso	Títulos: 5.786 Volumes 8.588
Periódicos	36.878
Videoteca/Multimídia	171 multimeios
Teses e Dissertações	442
Outros	1.234 (Mapoteca, Catálogos, Bases de pesquisa e outros)

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 45 professores, todos com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
LMR – Laboratório de Mecânica das Rochas (didático)	1
LTM – Laboratório de Tratamento de Minérios e Resíduos Industriais	1
Técnico-Administrativo	4

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	VAGAS	CANDIDATOS	Relação Candidato/Vaga
2014	40	1099	27,47
2015	40	1270	31,75
2016	40	1097	27,42
2017*	35	979	27,97
2018*	35	881	25,17

Observação: nos anos de 2017 e 2018 foram oferecidas 40 vagas, porém 05 vagas foram preenchidas através do SISU e não obtivemos dados do número de optantes nesta forma de ingresso. Assim, consideramos apenas as vagas ofertadas e os inscritos na FUVEST (fonte <http://acervo.fuvest.br/fuvest/>).

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período	MATRICULADOS			Egressos
	Ingressantes(1)	Demais séries	Total	
2013	40		40	17
2014	40		40	10
2015	40		40	15
2016	40		40	09
2017	40		40	11

Observação: (1) foram oferecidas até o ano de 2012, 10 vagas por ano para o curso de Engenharia de Minas, Apenas em 2013 passaram a ser oferecidas 40 vagas. Assim, o número de formandos ainda reflete o baixo número de ingressantes até 2013. Formaram-se mais de 10 alunos por ano devido as transferências internas

e externas. Então o número de entradas não reflete o número de egressos pois foi justamente neste quinquênio que ocorreu a mudança e as turmas maiores começarão a se formar no ano de 2018.

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia de Materiais

Disciplinas Obrigatórias	3180 h
Disciplinas Optativas	720 h
Estágio	195 h
Total	4095 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.6 ENGENHARIA DE PETRÓLEO

Carga horária total do Curso: 3915 horas.

Número de vagas oferecidas: 50 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	8	60 alunos (5 salas); 30 (3 salas)
Laboratórios	9	15 a 30
Apoio	3	15
Outras	1 sala pro- aluno	20
	1 Centro Acadêmico	60
	1 sala de estudos	25

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica para o curso área
Total de livros para o Curso	Títulos: 5.786 Volumes 8.588
Periódicos	36.878
Videoteca/Multimídia	171 multimeios
Teses e Dissertações	442
Outros	1.234 (Mapoteca, Catálogos, Bases de pesquisa e outros)

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 62 professores, todos com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
LCT – Laboratório de Caracterização Tecnológica	1
LTM – Laboratório de Tratamento de Minérios e Resíduos Industriais	2
LP – Laboratório de Petróleo	1
Biblioteca	2
Secretaria	7
Informática	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	VAGAS	CANDIDATOS	Relação Candidato/Vaga
	Integral	Integral	Integral
2013	50	2809	56,18
2014	50	3555	71,10
2015	50	2693	53,86

2016	50	1511	30,22
2017	44	1030	23,41

Observação: são listados aqui apenas os dados do acesso via Fuvest, pois o Sisu não informa esta relação.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período	MATRICULADOS			Egressos
	Ingressantes	Demais séries	Total	
	Integral	Integral	Integral	
2013	50	59	109	13
2014	50	76	126	11
2015	50	95	145	14
2016	50	98	148	3
2017	50	114	164	7

Observação: foram oferecidas, até o ano de 2012, apenas 10 vagas por ano para o Curso de Engenharia de Petróleo. Em alguns anos o número de egressos é maior ou menor do que 10 porque existem alunos retardatários, voltando de intercâmbios etc., e pela entrada de alunos por transferências interna para o curso. Com o aumento de vagas para 50, espera-se um paulatino aumento de egressos, à medida em que os retardatários forem se formando. Por outro lado, uma característica do setor de petróleo é que suas demandas são cíclicas. Nos últimos anos, por exemplo, esta área esteve sob forte crise, o que reduziu a procura e o interesse dos alunos. Como o setor vem se recuperando, a tendência é o interesse dos alunos voltar a subir.

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia de Petróleo

Disciplinas Obrigatórias	3345 h
Disciplinas Optativas	390 h
Estágio	180 h
Total	3915 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.7 ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Carga horária total do Curso: 4125 horas.

Número de vagas oferecidas: 75 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Salas de Aula e de Informática

O Curso possui sete salas de aula, com capacidades entre 57 e 100 alunos, distribuídas em dois prédios destinados à Engenharia de Produção.

O Curso também conta com três salas de informática, com capacidades entre 20 e 58 alunos, equipadas com computadores para uso exclusivo dos alunos e professores.

Grupos e Laboratórios de Pesquisa

A seguir são descritos os vários grupos e laboratórios de pesquisa do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da USP (PRO/EPUSP):

- Laboratório de Análise, Desenvolvimento e Operação de Sistemas (LADOS): Tem por objetivo realizar projetos de pesquisa referentes à análise, desenvolvimento e operação de sistemas e serviços tecnológicos. Busca-se com os resultados dos projetos de pesquisa contribuir com o aprimoramento dos processos de ensino, de pesquisa e de extensão em Engenharia de Produção.
- Laboratório de Gestão da Inovação (LGI): Propõe-se avançar no conhecimento e na prática de organização e gestão da inovação nas empresas, bem como contribuir para o aperfeiçoamento e geração de políticas públicas. É um nó na rede dinâmica e viva de experiências e conhecimentos em inovação – na medida em

que reúne competências e saberes multidisciplinares, articulando destacados atores das comunidades acadêmica, empresarial e política. Seus membros têm experiência em pesquisa, didática, prática e em formulação de políticas públicas.

- Centro de Inovação em Sistemas Logísticos (CISLog): Tem como objetivo congrega pesquisadores, alunos e organizações para o avanço do conhecimento aplicado na área de logística e cadeias de suprimentos, desenvolvendo atividades de pesquisa, ensino e extensão com o meio externo (público e privado).
- Laboratório de Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação, do Conhecimento e de Inteligência Competitiva (LETICIC): Objetiva a realização de projetos de pesquisa sobre os temas relativos à Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação (TI), do Conhecimento e à Inteligência Competitiva. Esta abordagem permitirá integrar as atividades de pesquisas de temas tradicionalmente tratados no PRO/EPUSP: Estratégia Competitiva, Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação, Gestão do Conhecimento, Técnicas Quantitativas de Análise de Dados e de Informações, bem como Sistemas de Apoio à Decisão. Este laboratório deverá aumentar a visibilidade das atividades de pesquisa do PRO nos temas citados acima, e os projetos resultantes poderão proporcionar benefícios no âmbito das atividades de ensino (Pós-Graduação e Graduação), de Pesquisa e de Extensão do PRO.
- Laboratório de gestão de projetos (LGP): Tem por objetivo articular as atividades de ensino, pesquisa e extensão relativas à temática de gestão de projetos. O laboratório abre espaços para que as comunidades de docentes, discentes, pesquisadores e empresas que hoje interagem nas disciplinas (graduação, pós e extensão), orientações, projetos com órgão de fomento e atividade de extensão, possam interagir e consolidar suas atividades. Visa-se também aumentar a visibilidade das atividades de pesquisa para a comunidade externa catalisando novas parcerias.
- Laboratório de estratégias integradas da indústria da mobilidade (Mobilab) - Tem por objetivo, ao mesmo tempo, consolidar a experiência de mais de vinte anos de atividade de pesquisa, ensino e extensão voltada ao setor automotivo realizada no âmbito do PRO e definir uma nova abordagem para um setor industrial relevante que se encontra, em termos mundiais e nacionais, em processo de profunda mudança.
- Laboratório de Produto (Lab_Pro): Visa apoiar as atividades didáticas das disciplinas de graduação que se relacionam com projetos de desenvolvimento de novos produtos, desde a avaliação da ideia inicial, até a construção de protótipos, passando pelo planejamento do projeto e o detalhamento das especificações de engenharia, dentre outras atividades. A proposta do Laboratório foi concebida, inicialmente, para atender aos requisitos de ensino de sete disciplinas do curso de Engenharia de Produção e, adicionalmente, outras sete disciplinas do curso de Design. Tais disciplinas oferecem anualmente cerca de 800 vagas para alunos de graduação, que são potenciais usuários do Laboratório. Dado o enfoque em inovação, na concepção de novos produtos e na execução de projetos de engenharia, entende-se que o público-alvo do Laboratório de Produtos pode ser ainda mais amplo na EPUSP.
- Núcleo de Pesquisa - Redes de cooperação e Gestão do Conhecimento (REDECOOP): O objetivo do grupo é encontrar alternativas para elevar o desempenho das empresas e seu poder de competitividade através dos arranjos inter-organizacionais e das redes de cooperação produtiva além de identificar as oportunidades e as barreiras relativas à geração, difusão e gestão do conhecimento através das redes de cooperação inter-organizacionais, sob o contexto da globalização dos mercados e da reestruturação industrial com o advento do paradigma de produção enxuta/ágil/flexível. É justamente o aspecto dinâmico de cooperação entre empresas e instituições, que operam em uma dada cadeia produtiva na busca das “eficiências coletivas”. O REDECOOP foi criado a partir de uma parceria entre uma destacada empresa de consultoria estratégica e a EPUSP no ano de 2000. O projeto inicial tinha por tema central “Geração e difusão do conhecimento através das redes de cooperação produtiva e organizações virtuais: conceitos e modelos para elevar o potencial competitivo das empresas”. Desde então, esse núcleo de pesquisa composto por docentes, alunos de graduação (iniciação científica), pós-graduação stricto-sensu (Mestrado e Doutorado) e pesquisadores vem desenvolvendo diversas atividades, tais como: organização de seminários; produção de conhecimento científico através de artigos em congressos e em periódicos nacionais e internacionais; orientação de trabalhos de iniciação científica, dissertações de mestrado e teses de doutorado; desenvolvimento de pesquisas patrocinadas por órgãos de fomento (CNPq, Fapesp, FINEP) e diversas entidades do setor público e privado.
- Laboratório de Sistemas de Produção Sustentável: Tem por objetivo desenvolver pesquisas relativas ao tema sustentabilidade na cadeia produtiva, enfatizando os aspectos relativos à concepção e o desenvolvimento de produtos e processos produtivos que, além de viáveis do ponto de vista técnico-econômico, sejam alinhados às novas exigências sociais e ambientais. As crescentes pressões sociais e ambientais por sistemas produtivos que não gerem impactos negativos à sociedade estão presentes em todo o mundo. Neste sentido a Engenharia de Produção, que tem como objeto de estudo a gestão dos “sistemas integrados de homens, máquinas/ equipamentos, instalações, materiais, energia e meio ambiente”, deve alinhar-se às demandas dos novos tempos. Constituem-se temas centrais de pesquisa: Cooperação para o desenvolvimento sustentável em aglomerações industriais; Requisitos de sustentabilidade para a implantação de eco-parks; A pegada de água (water footprint) do consumo de bioenergia no Brasil; Impactos dos requisitos de sustentabilidade nos preços agrícolas; Contribuições para a elaboração de um guia de boas práticas de sustentabilidade na empresa (setores prioritários: química, petroquímica, cosméticos, farmacêutica, automobilística, eletro-eletrônica, construção civil); Desenvolvimento de um sistema de indicadores de sustentabilidade na produção.

• InovaLab@POLI: Oferece recursos avançados de inovação que podem ser utilizados por alunos de graduação da USP de forma autônoma para realização de projetos de diversos tipos – por exemplo, trabalhos de disciplinas, trabalhos de conclusão de curso, prototipagem e teste de soluções e de negócios, projetos de equipes de competição e projetos internacionais entre universidades. O InovaLab@POLI oferece quatro espaços físicos com propósitos e recursos complementares: Sala de Projetos equipada com softwares de engenharia, espaços de reunião e impressoras 3D; Oficina de Prototipagem Mecânica; Oficina Eletrônica; Sala de Aula para PBL (Problem Based Learning). No InovaLab@POLI, alunos e professores de diversos cursos e disciplinas encontram os meios necessários para desenvolver projetos de inovação. O InovaLab@POLI também agrega conhecimentos e experiências que fomentam o empreendedorismo. O laboratório funciona como um modelo de referência que pode ser replicado.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	Títulos: 11.946 Volumes 18.601
Periódicos	147.396
Videoteca/Multimídia	368
Teses e Dissertações	3.520
Outros	2.738

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167.

Titulação	Quantidade	%
Mestre	1	2,7
Doutor	36	97,3
Total	37	100

O corpo docente apresenta um total de 37 professores, sendo 36 com título de doutor 01 com título de mestre, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa (Graduação)	5 funcionários
Sala de Informática	1 técnico

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2013	70	638	9,11
2014	70	827	11,81
2015	70	869	12,41
2016	75	869	11,58
2017	75	877	11,69

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes	Formados
2009	70	74
2010	70	87
2011	70	64
2012	70	45
2013	70	81
2014	70	49
2015	70	72
2016	75	73
2017	75	66

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia de Produção

Disciplinas Obrigatórias	3135 h
Disciplinas Optativas	990 h
Estágio	195 h
Total	4125 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.8 ENGENHARIA DE ELÉTRICA – ÊNFASE EM AUTOMAÇÃO E CONTROLE

Carga horária total do Curso: 4545 horas.

Número de vagas oferecidas: 38 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	21	De 50 a 120 alunos	Salas de aula no Prédio da Engenharia Elétrica, compartilhadas entre as ênfases.
Laboratórios	3	De 12 a 40 alunos	Instalações para os cursos de Laboratório de Controle, Laboratório de Automação e Laboratório de Projeto de Automação e Controle I e II.
Apoio	1	-	Oferece recursos computacionais e laboratoriais.
Outros	8 auditórios	De 50 a 450 lugares	Instalações da Escola Politécnica da USP
	1 sala de informática	35 alunos	Sala para uso de alunos da ênfase.
	2 salas de montagem	-	Para projetos e montagens de alunos da ênfase.
	1 sala de seminários	35 lugares	Sala para uso em atividades da ênfase.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	Títulos: 76.199 Volumes 110.062
Periódicos	534.436 fascículos
Teses e Dissertações	22.245

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 17 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Apoio administrativo	4 funcionários compartilhados
Apoio à informática e laboratórios didáticos	1 técnico de nível superior (com doutorado)

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	Vagas	Candidatos	Candidatos/Vaga
2018	170	947	5,57
2017	170	994	5,85
2016	188	1.069	5,69
2015	175	1.113	6,36
2014	175	1.307	7,47

Nota: em 2016 o número de vagas oferecidas passou de 175 para 188. A partir de 2017, parte dessas vagas (18 vagas/ano) passou a ser oferecida por intermédio do SISU.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período	Vagas	Alunos Matriculados	Egressos	Tempo médio de conclusão do curso (anos)
2017	38	143	43	5,9
2016	38	129	34	5,9
2015	35	157	32	6,0
2014	35	152	31	6,2
2013	35	175	30	6,0
Média	36,2	151,2	34,0	6,0

Nota: o tempo médio de conclusão do curso inclui estágios no exterior, tais como programas de duplo diploma ou aproveitamento de estudos. Da mesma forma, variações no número de egressos refletem as expansões e contrações desses programas em anos anteriores, bem como transferências e evasão. A diminuição no número de matriculados reflete alterações curriculares (a duração da ênfase se reduziu de três para dois anos a partir de 2014) e mudanças no número de vagas oferecido.

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do curso de Engenharia Elétrica – Ênfase em Automação e Controle

Disciplinas Obrigatórias	3930 h
Disciplinas Optativas	420 h
Estágio	195 h
Total	4545 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia, à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.9 ENGENHARIA DE ELÉTRICA – ÊNFASE COMPUTAÇÃO

Carga horária total do Curso: 4650 horas.

Número de vagas oferecidas: 38 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	21	50 a 120 alunos Máxima: 1250 alunos	Distribuídas em 4 blocos do prédio da Engenharia Elétrica, situado na Av. Prof. Luciano Gualberto, 158, trav. 3, Butantã
Laboratórios		15 a 60 alunos	Laboratório de Física (1) Laboratório de Introdução à Engenharia Elétrica Laboratório de Eletricidade Laboratório de Eletrônica Laboratório Digital Laboratório de Controle Laboratório de Processadores e de Sistemas Embarcados Laboratório Redes de Computadores Laboratório de Tecnologias Interativas Laboratório de Engenharia de Software Laboratório de Programação Laboratório de Mecânica dos Fluidos (2) Laboratório de Eletrônica de Potência
Outras	3 salas de informática	30 a 40 alunos	Sala Pró-aluno: sala com computadores para uso exclusivo dos alunos da Engenharia Elétrica Sala do Laboratório de Engenharia de Software: sala com 30 computadores para uso exclusivo dos alunos de Computação (fora do horário das aulas) Sala do Laboratório de Programação: sala com 30 computadores para uso exclusivo dos alunos de Computação (fora do horário das aulas)
	1 anfiteatro	175 lugares	Situado no prédio da Engenharia Elétrica
	1 sala de vídeo conferência	30 alunos	Sala de vídeo conferência: sob a responsabilidade do PCS

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	Títulos: 76.199 Volumes 110.062
Periódicos	534.436 fascículos
Teses e Dissertações	22.245

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 42 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa	7 funcionários
Laboratório de Introdução à Engenharia Elétrica	2 técnicos de nível básico 1 técnico de nível superior
Laboratório de Eletricidade	1 técnico de nível médio
Laboratório de Eletrônica	1 técnico de nível médio
Laboratório Digital	2 técnicos de nível médio
Laboratório de Controle	1 técnico de nível médio
Laboratório de Engenharia de Software	1 técnicos de nível superior
Laboratório de Programação	1 técnico de nível médio
Laboratório de Processadores e Sistemas Embarcados	1 técnico de nível médio
Laboratório de Redes de Computadores	1 técnico de nível médio 1 técnico de nível superior
Laboratório de Tecnologias Interativas	1 técnico de nível superior
Laboratório de Mecânica dos Fluidos	1 técnico de nível médio
Laboratório de Eletrônica de Potência	1 técnico de nível médio
Biblioteca "Prof. Dr. Luiz de Queiroz Orsini" (Engenharia Elétrica e Engenharia de Computação)	1 bibliotecária 2 técnicos nível médio 1 técnico básico 2 monitores

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

	vagas EPUSP	vagas curso	total candidatos	total 1a opção	cand/vaga total	cand/vaga 1a opção
2013	820	70	3071	902	43,87	12,89
2014	870	175	5757	1307	32,90	7,47
2015	870	175	4775	1113	27,29	6,36
2016	870	188	4512	1069	24,00	5,69
2017	783 (1)	170 (1)	4106	994	24,15	5,85
	87 (2)	18 (2)	(*)	(*)	(*)	(*)

(1) FUVES; (2) SISU; (*) Número não disponível no processo SISU.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Nº Ingressantes		Egressos da ênfase Computação	
	Eng. Elétrica	Ênfase Computação	Nº	Ingresso EPUSP
2008	70	40	40	2004
2009	70	71	41	2005
2010	70	35	34	2006
2011	70	35	37	2007
2012	70	35	19	2008
2013	70	35	18	2009
2014	180	31	33	2010
2015	180	0	32	2011
2016	188	0	34	2012
2017	188	39	24	2013

Comentários sobre Número de Ingressantes

Em relação aos números de ingressantes observa-se o seguinte:

- Até 2007, era oferecido o total de 210 vagas para a Engenharia Elétrica, sendo que 40 vagas eram da ênfase Computação e 40 da Engenharia de Computação.
- A partir de 2008, o ingresso no vestibular para a ênfase Computação passou a ser junto com a Engenharia de Computação, com oferecimento de 70 vagas (35 para cada curso). A opção para a ênfase passou a ser no final de 1º ano, no lugar de 2º ano.
- Por isso, em 2009, houve ingresso de 71 alunos na ênfase Computação, devido aos ingressantes de 2007, que fizeram a opção no final do 2º ano (2009), juntamente com os de 2008, que fizeram a opção no final do 1º ano (2008). Como reflexo na forma de opção, o número nominal de alunos ingressantes na ênfase Computação passou de 40 para 35 alunos.
- A partir de 2014, houve mudança no modo de ingresso pelo vestibular devido à implantação da EC-3. Os três anos iniciais passaram a ser comuns na Engenharia Elétrica e a opção para as ênfases passou a ser feita no final do 3º ano.
- De 2014 a 2015, das 870 vagas oferecidas pela FUVES, 180 foram alocadas para Engenharia Elétrica. A partir de 2016, o número de vagas da Engenharia Elétrica passou a 188; com isso, a partir de 2017, o número de vagas da ênfase Computação passou a 38.
- A partir de 2017, a EPUSP passou a oferecer 10% de vagas através do SISU, mas o total de vagas (870) continuou o mesmo, assim como as vagas para Engenharia Elétrica (188) e para ênfase Computação (38).

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia Elétrica – Ênfase em Computação

Disciplinas Obrigatórias	3600 h
Disciplinas Optativas	660 h
Estágio	390 h
Total	4650 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.10 ENGENHARIA DE ELÉTRICA – ÊNFASE EM ELETRÔNICA E SISTEMAS

Carga horária total do Curso: 4635 horas.

Número de vagas oferecidas: 40 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	21	50 a 120 alunos Máxima: 1250 alunos	Distribuídas em 4 blocos do prédio da Engenharia Elétrica, situado na Av. Prof. Luciano Gualberto, 158, trav. 3, Butantã
Laboratórios		12 a 60 alunos	Laboratório de Física Laboratório de Práticas de Eletricidade e Eletrônica I Laboratório de Eletricidade Laboratório de Eletrônica Laboratório Digital Laboratório de Controle Sala de Medidas de Microondas Laboratório de Microeletrônica Sala de Informática (C1-10) Sala de Micros do PCS (usada nas aulas da disciplina PCS2478)
Apoio	1	24 alunos	Sala de Projetos
Outras (listar)	2 salas de informática	40 alunos	Sala Pró-aluno: sala com computadores para uso exclusivo dos alunos da Eng. Elétrica Sala C1-10: sala com 40 computadores para uso exclusivo dos alunos de Sistemas Eletrônicos (fora do horário das aulas)
	1 anfiteatro	175 lugares	Situado no prédio da Eng. Elétrica

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	81.129 volumes
Periódicos	4.040 títulos
Teses e Dissertações	9.648

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 69 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa	1 funcionário dedicado 5 funcionários compartilhados
Laboratório de Práticas	2 técnicos de nível básico

Laboratório de Eletricidade	1 técnico de nível superior
Laboratório de Eletrônica	1 técnico de nível médio
Laboratório Digital	2 técnicos de nível médio
Sala de Micros do PCS	2 técnicos de nível médio
Sala de Informática (C1-10)	1 técnico de nível médio 1 técnico de nível superior
Laboratório de Microeletrônica (LME)	11 técnicos de nível superior 11 técnicos de nível médio 1 técnico de nível básico
Laboratório de Sistemas Integráveis (LSI)	14 técnicos de nível superior 3 técnicos de nível médio
Laboratório de Processamento de Sinais	1 funcionário – nível médio
Biblioteca “Prof. Dr. Luiz de Queiroz Orsini”	1 bibliotecária 2 técnicos nível médio 1 técnico básico 2 monitores

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Ano	Grande Área	Vagas	Total de Candidatos	Candidato/Vaga 1ª opção	Candidato/Vaga Total
2013	Engenharia Elétrica	140	4631	7,47	33,07
2014	Engenharia Elétrica	175	5757	7,47	32,90
2015	Engenharia Elétrica	175	4775	6,36	27,28
2016	Engenharia Elétrica	188	4512	5,69	24,00
2017	Engenharia Elétrica	170	4106	5,85	24,15
2018	Engenharia Elétrica	170	4247	5,57	24,98

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes na Grande Área Elétrica	Ingressantes na ênfase Eletrônica e Sistemas	Egressos da ênfase em Sistemas Eletrônicos
2013	140	37	41
2014	175	37	39
2015	175	37	34
2016	188	37	28
2017	188	37	21

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia Elétrica – Ênfase em Eletrônica e Sistemas

Disciplinas Obrigatórias	4140 h
Disciplinas Optativas	300 h
Estágio	195 h
Total	4635 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.11 ENGENHARIA DE ELÉTRICA – ÊNFASE EM ENERGIA E AUTOMAÇÃO ELÉTRICAS

Carga horária total do Curso: 4095 horas.

Número de vagas oferecidas: 38 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	21	De 50 a 120 alunos	Salas de aula no Prédio da Engenharia Elétrica, compartilhadas entre as ênfases.
Laboratórios	8	De 12 a 40 alunos	Instalações para os cursos de Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia, Laboratório de Instalações Elétricas, Laboratório de Sistemas de Potência, Laboratório de Eletrônica de Potência, Laboratório de Máquinas Elétricas, Laboratório de Energia Elétrica, Laboratório de Qualidade de Energia, Laboratório de Automação e Proteção de Sistemas Elétricos e Industriais.
Apoio	1	-	Oferece recursos computacionais e laboratoriais.
Outros	8 auditórios	De 50 a 450 lugares	Instalações da Escola Politécnica da USP
	1 sala de informática	35 alunos	Sala para uso de alunos da ênfase.
	1 salas de alunos de graduação (Sala Energia)	-	Para convivência, projetos e montagens de alunos da ênfase.
	1 sala de seminários	35 lugares	Sala para uso em atividades da ênfase.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	11.891 títulos (16.067 exemplares)
Periódicos	780 títulos (100.518 fascículos)
Teses e Dissertações	3.242

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 35 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Apoio administrativo	- 2 técnicos acadêmicos - 2 Secretários - 1 Auxiliar acadêmico (compartilhado na pós-graduação)
Apoio à informática e laboratórios didáticos	- 1 técnico de nível superior (com doutorado) - 2 Técnicos de laboratório - 1 Auxiliar de Laboratório

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Ano	Grande Área	Vagas	Total de Candidatos	Candidato/Vaga 1ª opção	Candidato/Vaga Total
2013	Engenharia Elétrica	140	4631	7,47	33,08
2014	Engenharia Elétrica	175	5763	7,47	32,93
2015	Engenharia Elétrica	175	4778	6,37	27,30
2016	Engenharia Elétrica	188	4517	5,70	24,03
2017	Engenharia Elétrica	170	4110	5,86	24,18
2018	Engenharia Elétrica	170	4249	5,57	24,99

Nota: Em 2016 o número de vagas oferecidas passou de 175 para 188. A partir de 2017 parte dessas vagas (18 vagas/ano) passou a ser oferecida por intermédio do SISU.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes na Grande Área Elétrica	Ingressantes na ênfase em Energia e Automação Elétricas	Egressos na Grande Área Elétrica	Egressos da ênfase em Energia e Automação Elétricas
2013	140	57	129	32
2014	175	-	159	39
2015	175	28	148	32
2016	188	-	139	32
2017	188	27	134	19
2018	188	23	-	-

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do curso de Engenharia Elétrica – Ênfase em Energia e Automação Elétricas

Disciplinas Obrigatórias	3020 h
Disciplinas Optativas	880 h

Estágio	195 h
Total	4095 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/19, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.12 ENGENHARIA DE ELÉTRICA – ÊNFASE TELECOMUNICAÇÕES

Carga horária total do Curso: 4245 horas.

Número de vagas oferecidas: 37 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	21	50 a 120 alunos Total: 1250 alunos	Distribuídas em 4 blocos do prédio da Engenharia Elétrica, situado na Av. Prof. Luciano Gualberto, 158, trav. 3, Butantã
Laboratórios		12 a 60 alunos	Laboratório de Física Laboratório de Eletricidade Laboratório de Eletrônica Laboratório Digital Laboratório de Controle Laboratório de Circuitos de Comunicações / Antenas Laboratório de Processamento Digital de Sinais
Outras (listar)	1 sala de informática	40 alunos	Sala Pró-aluno: sala com computadores para uso exclusivo dos alunos da Eng. Elétrica
	1 anfiteatro	175 lugares	Situado no prédio da Eng. Elétrica

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	26.379
Periódicos	950 títulos (113.695 fascículos)
Teses e Dissertações	11.335

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 75 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Secretaria do Departamento	4 funcionários
Infraestrutura de Informática	1 técnico de nível médio 1 técnico de nível superior
Instrumentação dos Laboratórios da ênfase	1 técnico de nível médio
Biblioteca "Prof. Dr. Luiz de Queiroz Orsini"	1 bibliotecária 2 técnicos nível médio 1 técnico básico 2 monitores

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Ano	Grande Área	Vagas	Total de Candidatos	Candidato/Vaga 1ª opção	Candidato/Vaga Total
2013	Engenharia Elétrica	140	4631	7,47	33,08
2014	Engenharia Elétrica	175	5763	7,47	32,93

2015	Engenharia Elétrica	175	4778	6,37	27,30
2016	Engenharia Elétrica	188	4517	5,70	24,03
2017	Engenharia Elétrica	170	4110	5,86	24,18
2018	Engenharia Elétrica	170	4249	5,57	24,99

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes na Grande Área Elétrica	Ingressantes na ênfase em Telecomunicações	Egressos na Grande Área Elétrica	Egressos da ênfase em Telecomunicações
2013	140	11	129	7
2014	175	-	159	12
2015	175	8	148	12
2016	188	-	139	7
2017	188	2	134	12
2018	188	10	-	-

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do curso de Engenharia Elétrica – Ênfase em Telecomunicações

Disciplinas Obrigatórias	3750 h
Disciplinas Optativas	300 h
Estágio	195 h
Total	4245 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.13 ENGENHARIA MECÂNICA

Carga horária total do Curso: 4000 horas.

Número de vagas oferecidas: 70 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	10	80 alunos por sala	- Uma sala com capacidade para 140 alunos - Infraestrutura comum aos cursos de engenharia mecânica e engenharia mecatrônica
Laboratórios	7	Até 30 alunos	
Apoio	2		Secretaria, sala pró-aluno
Outras	1 anfiteatro	240 lugares	- Infraestrutura comum aos cursos de engenharia mecânica, engenharia mecatrônica e engenharia naval

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	10.705
Periódicos	372 títulos (52.333 fascículos)
Videoteca/Multimídia	126
Teses e Dissertações	1.898
Outros	3.343

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167.

TITULAÇÃO	Quantidade	Percentual
Especialistas	1	1,4%
Mestres	1	1,4%
Doutores	68 (dos quais 27 fizeram pós-doutorado)	97,2% (tendo 38,6% realizado pós-doutorado)
TOTAL	70	100%

O corpo docente apresenta um total de 70 professores, sendo 68 com título de doutor, 01 com título de Mestre e 01 com título de Especialista, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Técnicos administrativos (secretaria geral, secretarias das áreas, secretaria de pós-graduação, CAEMMEN)	10, sendo 3 de nível básico, 5 de nível intermediário e 2 de nível superior
Técnicos de apoio aos laboratórios (*)	3, todos de nível intermediário.
Técnicos de Informática	1 técnico de nível superior

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

	Ano	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
Penúltimo Período de Renovação	2008	110	1403	12,8
	2009	110	1709	15,5
	2010	110	1476	13,4
	2011	110	1536	14,0
	2012	110	1747	15,9
Último Período de Renovação	2013	110	1795	16,3
	2014	70	2275	32,5
	2015	70	2115	30,2
	2016	70	1903	27,2
	2017	63	1670	26,5

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	MATRICULADOS			Egressos
	Ingressantes	Demais séries	Total	
2008	70	203	273	59
2009	70	280	350	69
2010	70	285	355	59
2011	70	293	363	72
2012	70	282	352	63
2013	70	284	354 (*)	46
2014	70	311	381 (*)	74
2015	70	376	446 (*)	51
2016	70	364	434 (*)	58
2017	70	379	449 (*)	61
2018	70	363	433 (*)	N.A.

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia Mecânica

Disciplinas Obrigatórias	3385 h
Disciplinas Optativas	420 h
Estágio	195 h
Total	4000 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.14 ENGENHARIA MECATRÔNICA

Carga horária total do Curso: 4470 horas.

Número de vagas oferecidas: 61 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	17	30 a 120 alunos	Salas situadas em 4 diferentes prédios da Universidade de São Paulo
Laboratórios	08	25 a 50 alunos	Laboratórios de Física, Química, Eletricidade, Eletrônica, Sistemas Térmicos, Controle, Robótica, Automação, Projeto Mecânico
Apoio	8 auditórios	50 a 450 lugares	Auditórios situados na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
Outros	2 salas	30 computadores	Apoio à informática

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	104629 volumes
Periódicos	918 títulos
Videoteca/Multimídia	1883
Teses e Dissertações	29148

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 63 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Funcionários Administrativos (secretarias)	5 Técnicos de Nível Médio, 2 Técnicos de Nível Básico
Oficina Mecânica e Laboratórios	4 Técnicos Nível Superior, 8 Técnicos Nível Médio e 1 Técnico de Nível Básico
Informática (suporte)	2 Técnicos Nível Superior

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

ano	demanda	vagas	Relação candidato/vaga Fuvest
2013	5248	60	87,5
2014	5670	60	94,5
2015	4772	60	79,5
2016	4437	61	72,7
2017*	4094	55	74,4
2018*	3983	55	72,4

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

ano	Ingressantes	Matriculados	Concluintes	Evasão (%)
2013	60	323	58	0,3
2014	60	324	34	4,0
2015	60	336	50	3,2
2016	61	336	39	3,9
2017	61	344	26	10,0
2018	61	341		
Média no período				4,28

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia Mecatrônica

Disciplinas Obrigatórias	3885 h
Disciplinas Optativas	390 h
Estágio	195 h
Total	4470 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/19, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.15 ENGENHARIA METALÚRGICA

Carga horária total do Curso: 4560 horas.

Número de vagas oferecidas: 20 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	4	50	
Laboratórios	17	5 a 40	Lab. de Análises Térmicas, Lab. de Caracterização de Dispersões Cerâmicas, Lab. de Caracterização Microestrutural, Lab. de Computação em Ciência dos Materiais, Lab. de Processos Eletroquímicos, Lab. de Ensaios Mecânicos, Lab. de Fusão-Redução, Lab. de Processos a Altas Temperaturas, Lab. de Junção, Lab. de Materiais Compósitos, Lab. de Microscopia de Varredura e Microanálise, Lab. de Processos Metalúrgicos, Lab. de Soldagem, Lab. de Análise de Materiais Poliméricos, Lab. de Processamento de Materiais Poliméricos, Lab. de Processamento de Materiais Cerâmicos, Lab. de Síntese de Materiais Cerâmicos e Poliméricos.
Outras	1 sala pro-aluno	10 + 6	10 vagas para os microcomputadores + 6 vagas com mesas para estudo. As salas de leitura, de estudo em grupo e individual estão localizadas na Biblioteca do Departamento de Eng. Metalúrgica e de Materiais
	1anfiteatro	120	
	1 sala de aula para as aulas de Caracterização Microestrutural	40	
	1 centro Acadêmico (prédio anexo)		
	1 sala de leitura	50	
	2 salas de estudo individual	12	
	1 sala de estudo em grupo	8	
		10	

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	26.379
Periódicos	950 títulos
Videoteca/Multimídia	75
Teses e Dissertações	11.335

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 25 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Laboratório de Caracterização Microestrutural	1
Laboratório de Processos Eletroquímicos	1

Laboratório de Processos Metalúrgicos	1
Oficina Mecânica	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	VAGAS	CANDIDATOS	Relação Candidato/Vaga
2018	45	100	2,22
2017	45	117	2,60
2016	50	132	2,64
2015	40	102	2,55
2014	40	120	3,00

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes	Egressos
2013	15-20*	13
2014	15-20*	15
2015	15-20*	5
2016	15-20*	8
2017	15-20*	7
2018	15-20*	não totalizado

* As quantidades referidas (15 a 20 alunos) são relativas à média de admissões nos últimos 5 anos. Não é possível reportar-se um número anual preciso, devido às ocorrências, em épocas distintas daquela da opção dos alunos do Ciclo Básico Metal Materiais, do processo de transferência interna (alunos da Escola Politécnica, vindos de outras habilitações) e de transferência externa à USP (alunos de engenharia de fora da universidade que prestam exame seletivo).

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia Metalúrgica

Disciplinas Obrigatórias	4020 h
Disciplinas Optativas	345 h
Estágio	195 h
Total	4560 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/219, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.16 ENGENHARIA NAVAL

Carga horária total do Curso: 4575 horas.

Número de vagas oferecidas: 45 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	3	172
Laboratórios	2	80
Apoio	1	40
Outras – Sala de CAD	1	32 micros/41 cadeiras

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	16727
Periódicos	52333
Videoteca/Multimídia	126
Teses e Dissertações	1898

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 45 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Laboratório Experimental em Engenharia Naval e Oceânica	2
Secretaria Administrativa (Graduação)	2

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	Vagas	Candidatos	Relação
2013	110	1795	16,32
2014	40	440	11,00
2015	40	371	9,28
2016	45	270	6,00
2017	40	222	5,56

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

PERÍODO	MATRICULADOS – TURNO ÚNICO			EGRESSOS
	Ingressantes	Demais Séries	Total	
2013	40	4	44	42
2014	40	7	47	32
2015	40	4	44	43
2016	45	5	50	34
2017	45	7	52	35

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da Carga Horária do Curso de Engenharia Naval

Disciplinas Obrigatórias	3960 h
Disciplinas Optativas	420 h
Estágio	195 h
Total	4575 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

2.17 ENGENHARIA QUÍMICA

Carga horária total do Curso: 5385 horas.

Número de vagas oferecidas: 61 vagas anuais.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	24	70	Localizadas nos prédios do Biênio da EPUSP, na Cidade Universitária.
Anfiteatros	8	90 - 400	Localizadas nos prédios do Biênio, na Cidade Universitária.
Salas de aula	5	60 - 80	Localizadas nos prédios da Engenharia Química, na Cidade Universitária.
Salas de aula	2	90	Localizadas nos prédios da Engenharia Química, na Cidade Universitária.
Salas de aula	4	25	Localizadas nos prédios da Engenharia Química, na Cidade Universitária.
Laboratório	1	40	Prédio da Engenharia Química - Laboratório de Fenômenos de Transporte - Mecânica dos Fluidos
Laboratório	1	60	Prédio da Engenharia Química - Laboratório de Fenômenos de Transporte, Operações Unitárias e Reatores.
Laboratório	1	30	Prédio da Engenharia Química - Laboratório de Bioprocessos
Laboratório	1	15	Prédio da Engenharia Química - Laboratório de Eletroquímica e Corrosão

Laboratório	1	15	Prédio da Engenharia Química - Laboratório de Engenharia de Alimentos
Laboratório	1	45	Prédio da Engenharia Química - Laboratório de Química Tecnológica Geral
Apoio	3	-	Oficina Mecânica e almoxarifados
Laboratório de Informática	2	10	Prédios da Engenharia Química - Salas com computadores para uso exclusivo dos alunos da engenharia química.
Laboratório de Informática	1	18	Prédios da Engenharia Química - Salas com computadores para uso exclusivo dos alunos da engenharia química

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	113.695 volumes
Periódicos	950 TÍTULOS
Videoteca/Multimídia	74
Teses e Dissertações	11.335

<http://www.poli.usp.br/pt/bibliotecas.html>

Corpo Docente

As informações sobre o corpo docente encontram-se em CD anexo, fls. 2167. O corpo docente apresenta um total de 54 professores com título de doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa – Graduação	01 funcionário dedicado e mais 02 compartilhados.
Laboratório de Engenharia de Alimentos	02
Laboratório de Bioprocessos	02
Laboratório de Eletroquímica e Corrosão	01
Laboratório de Química Tecnológica Geral	03
Laboratório de Fenômenos de Transporte, Operações Unitárias e Reatores	02

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	Vagas	Candidatos	Candidatos/Vagas
2013	140*	1825	13,03
2014	60	1667	27,78
2015	60	1462	24,37
2016	61	1245	20,41
2017	55	1151	20,93

* Este ingresso no vestibular não foi feito diretamente no curso, mas na carreira da área química (engenharias química, metalúrgica, materiais, minas e petróleo). O número de vagas e de candidatos apresentados referem-se aos cinco cursos, sendo reservada 60 vagas para a engenharia química.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período	MATRICULADOS	Egressos
2013	60	64
2014	60	63
2015	60	59
2016	61	46
2017	55	69

Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso encontra-se em CD anexo, fls. 2167.

Distribuição da Carga Horária do Curso de Engenharia Química

Grupos de Disciplinas e Carga Horária	Horas
Ciências Básicas: Matemática e Física.....	795
Ciência Básica: Química.....	420
Ciência dos Materiais.....	120
Formação Básica para Engenharia.....	375
Fundamentos da Engenharia Química.....	885
Engenharia de Sistemas de Processos Químicos	270
Formação Específica em Engenharia Química...	270
Gestão na Engenharia.....	210
Trabalho de Conclusão/Disciplinas Optativas....	120
Módulos de Estágio	1920
Total de Horas.....	5385

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial,

prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os Cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado, de fls. 2177 a 2187.

A Comissão inicia descrevendo o Perfil da Instituição e considera que:

Investindo cada vez mais na sua política de levar a tecnologia ao bem-estar da sociedade, a Escola Politécnica tem fomentado a criação de grupos de pesquisa, montando e modernizando laboratórios nas diversas áreas da Engenharia, procurando estender para a comunidade o seu conhecimento.

[...]

A Escola Politécnica tem como missão preparar profissionais competentes para liderar o desenvolvimento tecnológico do Estado de São Paulo e do Brasil, proporcionando com isso a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Sobre a Infraestrutura, relatam:

A infraestrutura física apresentada se mostra adequada às necessidades quantitativas com relação ao número de vagas ofertadas pelos cursos. Os laboratórios de formação profissional encontram-se satisfatoriamente instalados. Pode-se constatar que a Instituição possui de modo geral uma boa infraestrutura de salas de aula teóricas e laboratórios, todos com conforto ambiental adequado.

Não houve menção ao *campus* da cidade de Santos, onde funciona o Curso de Engenharia de Petróleo. Todavia, cabe ressaltar que este curso foi objeto de renovação em 2017, pelo prazo de cinco anos.

Sobre a Biblioteca:

A operacionalização da biblioteca se mostra adequada às necessidades dos cursos. A reserva e renovação podem ocorrer de forma online. A biblioteca dispõe de amplo espaço e acervo tanto físico como virtual à disposição. Conforme pode ser verificado, a atualização do acervo ocorre anualmente e dentro de uma programação da Instituição.

Os Especialistas relatam, sobre o Projeto Pedagógico:

[...]

A estrutura curricular atende às Diretrizes Curriculares Nacionais. A matriz curricular contempla o perfil do egresso esperado pelo projeto pedagógico proposto e possui encadeamento coerente com a formação desejada. O corpo docente se mostra extremamente qualificado, com elevado número de doutores. Observa-se o não atendimento do Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que introduziu a inclusão de LIBRAS como disciplina curricular de modo explícito junto aos PPCs dos cursos.

O mesmo não atendimento se verifica em relação às:

- Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, institui a Política Nacional de Educação ambiental;
- Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que altera a LDB, incluindo no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira";
- Lei 11.645, de 10 de março de 2008, que altera a LDB, incluindo no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena";
- Resolução CNE 7, de 18 de dezembro de 2018 que estabelece as Diretrizes para Extensão na Educação Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei 13.005/2014, que preconizam que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, dez por cento do total da carga horária dos cursos de graduação".

Observe-se que as Leis 10.639/2003 e 11.645/2008 referem-se exclusivamente ao Ensino Fundamental e Médio, não se aplicando a Cursos de Educação Superior.

O art. 19 da Resolução 7 de 18 de dezembro 2018 tem a seguinte redação:

Art. 19 As instituições de ensino superior terão o prazo de até 3 (três) anos, a contar da data de sua homologação, para a implantação do disposto nestas Diretrizes.

Desse modo, as Instituições de Ensino Superior têm até o final de 2021 para adequação de seus Projetos Pedagógicos.

Das reuniões para esclarecimentos realizadas:

Resumidamente constata-se as seguintes potencialidades:

Maior visibilidade institucional a partir da participação discente e docente em atividades de competição acadêmica.

Maior Integração do corpo docente e discente em ações relacionadas à integração entre graduação e pós-graduação.

Melhor integração entre o corpo docente e a indústria por meio de projetos de pesquisa.

Resumidamente constata-se as seguintes corpo docente fragilidades:

Envolvimento do junto ao PPC do curso, participando mais ativamente de discussões pedagógicas e não apenas delegando às comissões superiores.

Envolvimento do corpo docente junto às ações de capacitação didática ofertadas pela Instituição.

Idade avançada do corpo docente, o que torna premente que a Instituição faça o devido planejamento para a recomposição do corpo docente em futuro próximo.

Implantação efetiva do programa de avaliação institucional, principalmente no tocante aos docentes e discentes para que promovam melhor conscientização e aperfeiçoamento das práticas acadêmicas.

Ao final, a Comissão tece as seguintes recomendações:

Recomendações para a melhoria do Curso:

Egressos: apesar da existência de associações de ex-alunos, verifica-se pelo relato com as coordenações a necessidade de maior aproximação dos egressos com os alunos da graduação e com insumos que possam servir de retroalimentação para os projetos pedagógicos dos cursos.

[...]

É fundamental a melhor aplicação da avaliação institucional na melhoria interna dos processos acadêmicos e administrativos.

Recomenda-se, em especial, incentivar a participação docente em cursos voltados à capacitação didática em novas metodologias de ensino.

Recomendam-se estudos para uso dos créditos de projetos de extensão e participação em programas de monitoria e iniciação científica.

Recomenda-se também fortalecer a linha de pesquisa em Educação em Engenharia ampliando-se a valorização da dimensão ensino nas avaliações dos docentes, fato este já levantado anteriormente no último relatório de renovação de reconhecimentos dos cursos.

Em especial, frente à idade avançada do corpo docente, recomenda-se que a instituição faça o devido planejamento para a recomposição do corpo docente em futuro próximo.

Por fim, recomenda-se a renovação do reconhecimento dos cursos, ressalvado o atendimento legal às Leis e Resoluções:

- Lei 9.795, de 27 abril de 1999;
- Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que altera a LDB, incluindo no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira";
- Lei 11.645, de 10 de março de 2008, que altera a LDB, incluindo no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena";
- Resolução CNE 07/2018.

Considerações Finais

Obviamente, trata-se de um dos mais procurados e prestigiados Cursos dentro do Sistema Estadual de Educação, mas dentro do próximo ciclo avaliativo a Escola Politécnica da USP, que aqui apresentou o pedido de Renovação do Reconhecimento dos seus Cursos de Engenharia com as Habilitações em: Engenharia Ambiental; Engenharia Civil; Engenharia de Computação; Engenharia de Materiais; Engenharia de Minas; Engenharia de Petróleo; Engenharia de Produção; Engenharia Mecânica; Engenharia Mecatrônica; Engenharia Metalúrgica; Engenharia Naval; Engenharia Química; Engenharia Elétrica com Ênfase em Automação e Controle; Engenharia Elétrica com Ênfase em Computação; Engenharia Elétrica com Ênfase

em Eletrônica e Sistemas; Engenharia elétrica com Ênfase em Energia e Automação Elétricas; Engenharia Elétrica com Ênfase em Telecomunicações, mas deverá se atentar para os seguintes itens:

- a) O pedido de renovação do reconhecimento foi protocolado após o prazo de 9 (nove) meses de antecedência do vencimento do reconhecimento do Curso, mas ainda dentro da vigência da Deliberação 142/2016.
- b) Não houve, no momento da visita dos Pareceristas na Cidade Universitária da USP a menção ao *campus* da cidade Santos, onde funciona o Curso de Engenharia de Petróleo, apesar desse curso em questão estar com o seu reconhecimento vigente, desde 2017, com o prazo de 5 (cinco) anos. Com a homologação do Parecer CNE/CES 01/2019, em 23/04/2019, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. Este Parecer estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16: “*Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.*”
- c) Nessa revisão para adequação às DCN's, deverá ser incluído nos PPC's dos Cursos da Escola Politécnica da USP, o atendimento do Decreto nº 5.626/2005 que introduziu a inclusão de LIBRAS como disciplina curricular de modo explícito.
- d) O professor Kalil José Skaf (<http://lattes.cnpq.br/7061569510034177>) possui como maior titulação graduação em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo (1972). Atualmente é Professor Associado da Universidade de São Paulo e Colaborador da Engenharia Ltda., esse fato já foi enfrentado em outras oportunidades e, o Conselho entendeu as circunstâncias semelhantes em que houve a contratação do Professor, mas não pode deixar de consignar que esse fato é prejudicial para a avaliação da Escola Politécnica da USP.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 142/2016, o pedido de Renovação do Reconhecimento dos Cursos de Engenharia com as Habilitações em: Engenharia Ambiental; Engenharia Civil; Engenharia de Computação; Engenharia de Materiais; Engenharia de Minas; Engenharia de Petróleo; Engenharia de Produção; Engenharia Mecânica; Engenharia Mecatrônica; Engenharia Metalúrgica; Engenharia Naval; Engenharia Química; Engenharia Elétrica com Ênfase em Automação e Controle; Engenharia Elétrica com Ênfase em Computação; Engenharia Elétrica – Ênfase em Sistemas Eletrônicos, para ingressantes até 2013; Engenharia Elétrica – Ênfase em Eletrônica e Sistemas, para ingressantes a partir de 2014; Engenharia Elétrica – Ênfase em Eletrônica e Sistemas Computacionais, para ingressantes a partir de 2021; Engenharia Elétrica com Ênfase em Energia e Automação Elétricas; Engenharia Elétrica com Ênfase em Telecomunicações, oferecido pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo / USP, pelo prazo de cinco anos. **(NR)**

2.2 Convalidam-se os atos praticados durante o período que não esteve vigente Portaria CEE/GP 408/2014, publicada no DOE de 21/10/2014, que tinha renovado o Curso, naquele momento, pelo prazo de cinco anos.

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

São Paulo, 06 de julho de 2020.

a) Cons. Thiago Lopes Matsushita
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Francisco de Assis Carvalho Arten, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Luís Carlos de Menezes, Marcos Sidnei Bassi, Maria Cristina Barbosa Storópoli, Roque Theophilo Júnior, Rose Neubauer e Thiago Lopes Matsushita.

Reunião por Videoconferência, em 08 de julho de 2020.

a) Cons. Roque Theophilo Júnior
Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Reunião por Videoconferência, em 15 de julho de 2020.

Cons. Hubert Alquéres
Presidente

PARECER CEE 213/2020 – Publicado no DOE em 17/07/2020 - Seção I - Página 19
Retificado pelo Parecer CEE 275/2024, public. no DOE em 04/07/2024 - Seção I - Página 27, homologado
por Resolução SEDUC de 05/07/2024, public. em 11/07/2024 - Seção I - Página 40
Res SEE de 17/07/2020, public. em 06/08/2020 - Seção I - Página 25
Portaria CEE GP 186/2020, public. em 07/08/2020 - Seção I - Página 24
Retificada pela Portaria CEE-GP 263/2024, public. em 12/07/2024 - Seção I - Página 20