



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2024/00257
INTERESSADO	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 Naval e Oceânica; Engenharia Química; Engenharia Elétrica com ênfase em Automação e Controle; Engenharia Elétrica com ênfase em Computação; Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica e Sistemas Computacionais; Engenharia Elétrica com ênfase em Energia e Automação Elétricas; Engenharia Elétrica com ênfase em Telecomunicações
RELATOR	Cons. Marcos Sidnei Bassi
PARECER CEE	Nº 234/2025 CES "D" Aprovado em 24/09/2025 Comunicado ao Pleno em 08/10/2025

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/083/2024, protocolado em **31/10/2024**, 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 Naval e Oceânica; Engenharia Química; Engenharia Elétrica com ênfase em Automação e Controle; Engenharia Elétrica com ênfase em Computação; Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica e Sistemas Computacionais; Engenharia Elétrica com ênfase em Energia e Automação Elétricas e Engenharia Elétrica com ênfase em Telecomunicações, oferecido pela Escola Politécnica, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 – fls. 4 e 5.

Recredenciamento da Instituição	Parecer CEE 593/2023 e Portaria CEE-GP 510/2023, publicada no DOE em 13/12/2023, pelo prazo de dez anos
Reitor	Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior – mandato jan/2022 a jan/2026
Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia e suas Habilitações	Parecer CEE 213/2020 e Portaria CEE-GP 186/2020, publicada no DOE em 07/08/2020, pelo prazo de cinco anos
Retificação do Parecer CEE 213/2020	Parecer CEE 275/2024 e Portaria CEE-GP 263/2024, publicada no DOE em 12/04/2024

A solicitação de Renovação do Reconhecimento do Curso foi realizada dentro do prazo estabelecido pelo art. 47 da Deliberação CEE 171/2019.

A Assessoria Técnica baixou em diligência pelo Ofício AT 289/2024, solicitando o atendimento à Resolução CNE/CES 07/2018, referente as diretrizes para extensão, explicitando as disciplinas e/ou projetos com carga horária de extensão, bem como atendimento a Deliberação CEE 216/2023.

Em 29/11/2024 a Instituição solicitou prorrogação por 30 (trinta) dias do prazo de resposta à diligência, o qual foi concedido pela Assistência Técnica – fls. 1341.

A resposta à diligência foi enviada por meio do Ofício PRG/A/004/2025, de 22/01/2025 e consta de fls. 1348 a 2191 (volume II) e fls. 2 a 130 (volume III).

Após verificação da documentação os autos foram encaminhados a CES em **31/01/2025** – fls. 131 a 139 (voluma III).

A Portaria CEE-GP 38, de 12/02/2025, designou os Especialistas, Profs. Francisco Yastami Nakamoto e Rodrigo Cultri, para emitir Relatório Circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 141 (volume III).

A visita *in loco* foi agendada para o dia **11/03/2025**.



CEESP/PC/202500257

O Relatório Circunstanciado dos Especialistas foi juntado aos autos **01/04/2025** e em **22/04/2025** foram encaminhados à AT para informar.

A Assessoria Técnica encaminhou nova diligência por meio do Ofício 165/2025, solicitando informações complementares aos cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas e Petróleo, Engenharia de Produção, Engenharia Metalúrgica, Engenharia Química, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica; Engenharia Elétrica com ênfase em Energia e Automação Elétricas e Engenharia Elétrica com ênfase em Telecomunicações. Em resposta, a Instituição enviou o Ofício PRG/A/029/2025 datado de 23/07/2025, cujos documentos estão reunidos às fls.171 a 296 do volume III.

Em 22/07/2025, por meio do Ofício PRG/A/030/2025 a Instituição esclareceu que a habilitação **Engenharia Naval** teve sua denominação alterada para **Engenharia Naval e Oceânica**. Assim, a habilitação mantém o nome Engenharia Naval para os ingressantes até 2025 e passa a ser denominada Engenharia Naval e Oceânica para os ingressantes a partir de 2026. A alteração foi aprovada pela Câmara de Cursos e Ingresso em 14/08/2024 e pelo Conselho de Graduação, na 346ª Sessão, realizada em 11/09/2024.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos documentos apresentados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas, passo à análise dos autos, como segue:

Responsáveis pelo Curso:

Engenharia Ambiental: Profº. Drº. Renato Carlos Zambom, possui Livre-docência, Pós-Doutorado pela University of California, UCLA, Doutorado em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo, USP, Mestrado em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo e Graduação em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Civil: Profº. Drº. Sergio Leal Ferreira, possui Doutorado em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo, USP; Mestrado em Engenharia Civil pela Universidade São Paulo, USP e Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia de Computação e Engenharia Elétrica com ênfase em Computação: Profº. Drº. Paulo Sergio Cugnasca, possui Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo USP; Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP e Graduação em Engenharia Elétrica, Modalidade Eletrônica pela Universidade de São Paulo, USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia de Minas e Engenharia de Petróleo: Profº. Drº. Eduardo César Sansone, possui Doutorado em Engenharia Mineral pela Escola Politécnica da USP; Mestrado em Engenharia Mineral pela Escola Politécnica da USP; Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Escola Politécnica da USP e Graduação em Engenharia de Minas pela Escola Politécnica da USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia de Produção: Profº. Drº. André Leme Fleury, possui Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo, USP; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e Graduação em Engenharia Mecânica de Produção pela Universidade de São Paulo, USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Mecânica: Profº. Drº. Edilson Hiroshi Tamai, possui Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, USP; Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, USP e Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Mecatrônica: Profº. Drº. Rafael Traldi Moura, possui Pós-Doutorado pela Norwegian University of Science and Technology, NTNU, Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, USP e Graduação em Engenharia Mecatrônica e Sistemas Mecânicos pela Universidade de São Paulo, USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Metalúrgica e Engenharia de Materiais: Profº. Drº. Eduardo Franco de Monlevade, possui Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP, Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP e Graduação pela Universidade de São Paulo, USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Naval e Oceânica: Profº. Drº. Hélio Mitio Morishita, possui Livre-docência, Pós-Doutorado pela University College London, UCL, Doutorado em Engenharia Naval e Oceânica pela Universidade de São Paulo, USP, Mestrado em Engenharia Naval e Oceânica pela Universidade de São Paulo, USP e Graduação em Engenharia Naval e Oceânica pela Universidade de São Paulo, USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.



Engenharia Química: Prof^o. Dr^o. Pedro de Alcântara Pessoa Filho, possui Livre-docência, Pós-Doutorado pela University of California, Berkeley; Pós-Doutorado pela Technische Universitat Kaiserslautern, Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Doutorado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Mestrado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP e Graduação em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica com Ênfase em Automação e Controle: Prof^o. Dr^o. Diego Colón, possui Doutorado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Mestrado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e Graduação em Engenharia Elétrica com ênfase em Computação e Sistemas Digitais pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica com Ênfase em Eletrônica e Sistemas Computacionais: Prof^o. Dr^o. Gustavo Pamplona Rehder, possui Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP; Pós-Doutorado Institut National Polytechnique de Grenoble, INPG; Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP; Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP e Graduação em Engenharia Elétrica, Computação e Informação pelo Arkansas State University, ASU, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica com Ênfase em Energia e Automação Elétricas: Prof^o. Dr^o. José Aquiles Baesso Grimoni, possui Livre-docência, Pós-Doutorado pela Universidade de Coimbra, UC, Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP, Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP e Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Engenharia Elétrica com Ênfase em Telecomunicações: Prof^o. Dr^o. Cristiano Magalhães Panazio, possui Doutorado em Telecomunicações pela Conservatoire National des Arts et Metiers, CNAM, Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP e Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

2.1 – Engenharia Ambiental

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, de segunda à sexta-feira.
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	3915 horas
Número de vagas oferecidas:	60 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	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.

Ressalte-se que a infraestrutura reservada para o Curso de Engenharia Ambiental foi mantida, ocorrendo pequenas melhorias nas mesmas, como atualização de equipamentos nas salas de informática, salas de aula e laboratórios.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Através de funcionário
É específica para o Curso	Sim
Total de livros para o curso	22.000 volumes
Periódicos	118 títulos
Vídeo Multimídia	268
Teses e Dissertações	1.412
Outros	http://biblioteca.cth.isp.br

Corpo Docente



A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 4022 e 4023, totalizando 40 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Mestres	-	-
Doutores	40	100%
Total	40	100%

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.
 (...)
Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:
 (...)
II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa – Graduação	1 funcionário dedicado 3 funcionários compartilhados
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 dos Cursos de Engenharia na Poli (2020-2023) e Engenharia (2024) – FUVEST

Ano	Carreira	Total			Ampla concorrência			Escola Pública			PPI		
		v.	insc.	c/v	v.	insc.	c/v	v.	insc.	c/v	v.	insc.	c/v
2020	780 Eng. EP	783	7573	9,7	424	5568	13,1	222	1548	7	137	457	3,3
2021	780 Eng. EP	783	6521	8,3	387	4484	11,6	243	1621	6,7	153	416	2,7
2022	780 Eng. EP	783	5398	6,9	387	3928	10,1	243	1185	4,9	153	285	1,9
2023	780 Eng. EP	783	5134	6,6	387	3767	9,7	243	1059	4,4	153	308	2,0
2024	790 Eng.	932	5927	6,4	560	4400	7,9	234	1160	5	138	367	2,7

O período consolidou a ampliação de vagas reservadas para alunos de escolas públicas, e pretos/pardos/indígenas, que combinadas representam metade das vagas totais do curso.

Considerando o novo perfil de ingressantes, a USP criou em 2022 uma Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento (PRIP), unificou e ampliou significativamente os recursos para bolsas no Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil (PAPFE). As bolsas PAPFE atendem, hoje, 643 dos 4.640 alunos matriculados na Escola.

A evolução dos indicadores tem sido objeto de estudos, mas é importante observar que o período inclui os anos mais severos da pandemia de COVID-19, com aulas 100% remotas tanto na universidade como no ensino médio nos anos de 2020 e 2021, e de recessão econômica.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso de Engenharia Ambiental

Ano	Ingressantes	Formados	Total
2019	54	26	263
2020	55	35	283
2021	63	50	300
2022	65	41	298
2023	62	48	-

Houve um aumento no número total de alunos (que inclui matriculados e trancados) em função da ampliação das vagas, que foi elevado de 50 para 55 em anos anteriores e atualmente 60. Anos com valores acima disso indicam ingresso por exemplo de alunos estrangeiros em programas de duplo diploma.



Observa-se uma estabilidade na quantidade total de alunos no curso, e o pleno preenchimento das vagas oferecidas. Durante o curso, ocorrem algumas transferências internas e externas, sempre balanceadas de forma a não ultrapassar as vagas disponíveis.

A condição apresentada é consistente com a consolidação do Curso de Engenharia Ambiental sem seus 20 anos existência, um forte indicativo da sua importância para a sociedade.

A coordenação do curso está atenta a efeitos transitórios remanescentes da pandemia e do novo perfil de ingressantes e questões como transferências, evasão e retenção.

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA AMBIENTAL

No curso de Engenharia Ambiental, a Estrutura Curricular 3 foi consolidada conforme apresentado às fls. 4028 (volume I), válida de 2020 a 2022. Em 2023 e 2024 houve redução principalmente de disciplinas optativas, e cargas de créditos-trabalho, para inclusão de atividades extensionistas curricularizadas.

A distribuição da Carga horária do Curso de Engenharia Ambiental segundo a **EC3 até 2021**, encontra-se às fls. 4028 (volume I).

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Ambiental (EC3 até 2021)

	Obrigatórias	Eletivas	Livres	Extensão	ACC	Total
Aula	2955	360	540	-	-	3855
Trabalho	810	-	-	-	-	810
Extensão	-	-	-	-	-	-
AAC	-	-	-	-	-	-
Total	3765	360	540	-	-	4665

Em 2022 foram incluídas 60 horas de atividades acadêmicas complementares substituindo a mesma carga de optativas livres, conforme demonstra a tabela abaixo:

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Ambiental (2022)

	Obrigatórias	Eletivas	Livres	Extensão	ACC	Total
Aula	2955	360	480	-	-	3795
Trabalho	810	-	-	-	-	810
Extensão	-	-	-	-	-	-
AAC	-	-	-	-	60	60
Total	3765	360	480	-	60	4665

Atividades extensionistas curricularizadas foram incluídas em 2023, compensadas com a redução de carga especialmente em optativas livres e de mais algumas disciplinas (...). A carga total do curso, considerada excessiva, também foi reduzida de forma a se aproximar da mediana dos demais cursos da Poli (4185 horas aulas, trabalhos e extensão, sendo 420 horas de extensão, mais 60 horas de AAC).

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Ambiental (2023/2024)

	Obrigatórias	Eletivas	Livres	Extensão	ACC	Total
Aula	2805	360	180	-	-	3345
Trabalho	420	-	-	-	-	420
Extensão	-	-	-	420	-	-
AAC	-	-	-	-	60	60
Total	3225	360	180	420	60	4245

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA AMBIENTAL (2023/2024) – fls. 4030 (volume I)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Requisitos
Física I	3	0	-
Introdução à Computação	4	0	-
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	-
Álgebra Linear I	4	0	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	-
Introdução à Engenharia Ambiental	2	0	-
Química dos Materiais Aplicada às Engenharias Civil e Ambiental	2	0	-
Geomática I	4	2	-
Total	28	3	-
2º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Requisitos
Física II	2	0	-
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	-
Álgebra Linear II	4	0	-
Mecânica I	6	0	-
Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais	2	0	-
Fundamentos de Economia	2	0	-



Optativa Livre	4	0	-
Total	24	0	-
3º Semestre			
Probabilidade	2	0	-
Física Experimental A	2	0	-
Física III	4	0	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	-
Introdução à Mecânica das Estruturas	3	0	-
Fenômenos de Transporte	4	0	-
Cinética Química e Processos Ambientais	4	0	-
Atividades de Extensão	0	0	-
Total	23	0	-
4º Semestre			
Física Experimental B	2	0	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	-
Eletrotécnica Aplicada I	2	0	-
Resistência dos Materiais	4	0	-
Hidráulica Ambiental I	4	0	-
Química Ambiental e Fundamentos de Termodinâmica	4	0	-
Estatística	4	0	-
Optativa Livre	4	0	-
Total	28	0	-
5º Semestre			
Climatologia e Hidrometeorologia	2	0	-
Microbiologia Aplicada para Engenheiros Ambientais	4	0	-
Fundamentos de Geologia e Mineralogia	2	0	-
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	-
Mecânica dos Solos Ambiental	4	0	-
Hidrologia Ambiental	4	0	-
Exploração de Recursos Naturais	2	0	-
Geoprocessamento para Engenharia Ambiental	2	1	-
Atividade de Extensão	0	0	-
Total	24	1	-
6º Semestre			
Toxicologia Ambiental	4	0	-
Controle da Poluição do Ar	4	0	-
Gestão de Resíduos Sólidos	4	0	-
Oceanografia Física Descritiva para Engenharia Ambiental	2	0	-
Poluição do Sol	3	0	-
Análise de Sistemas Ambientais	3	0	-
Poluição e Qualidade da Água	3	0	-
Optativa Livre	4	0	-
Total	27	0	-
7º Semestre			
Energia e Meio Ambiente: Sistemas Energéticos e seus Efeitos Ambientais	3	0	-
Geotecnia e Recuperação Ambiental	3	0	-
Tratamento de Águas de Abastecimento	2	0	-
Saneamento	4	0	-
Transporte de Poluentes no Meio Hídrico	3	0	-
Gestão Ambiental	2	0	-
Ergonomia em Projetos de Engenharia	2	0	-
Transporte e o Meio Ambiente	2	0	-
Atividade de Extensão	0	0	-
Total	21	0	-
8º Semestre			
Direito Ambiental	4	0	-
Urbanização, Desenvolvimento e Meio Ambiente	4	0	-
Avaliação e Gestão de Riscos Ambientais	3	0	-
Planejamento Urbano e Regional	2	0	-
Tratamento de Esgoto Sanitário	3	0	-
Planejamento Ambiental	2	0	-
Engenharia de Saúde Ocupacional: Agentes Físicos e Químicos	2	0	-
Avaliação de Impactos Ambientais	4	0	-
Total	24	0	-
9º Semestre			
Projeto de Formatura I	0	2	-
Estágio Supervisionado I	0	3	-
Atividade de Extensão	0	0	-
Total	0	5	-
10º Semestre			
Projeto de Formatura II	0	2	-
Estágio Supervisionado II	0	3	-
Atividade de Extensão	0	0	-
Total	0	5	-



Módulos Acadêmico: Indústrias Sustentáveis

9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Requisitos
Sustentabilidade no Setor Produtivo	4	0	-
Tratamento de Efluentes Industriais	4	0	-
Uso Racional e Reuso de Água	4	0	-
Reciclagem e Tratamento de Resíduos	4	0	-
Total	16	0	-
10º Semestre			
Avaliação Ambiental Estratégica	4	0	-
Tecnologias de Remediação de Áreas Contaminadas	4	0	-
Tecnologias de Tratamento de Resíduos Sólidos	4	0	-
Avaliação de Ciclo de Vida	4	0	-
Total	16	0	-

Módulos Acadêmico: Saneamento Ambiental

9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Requisitos
Desenvolvimento de Projetos de Engenharia	4	0	-
Tratamento de Efluentes Industriais	4	0	-
Projeto de Estações de Tratamento de Águas de Abastecimento	4	0	-
Reciclagem e Tratamento de Resíduos	4	0	-
Total	16	0	-
10º Semestre			
Tecnologia de Separação por Membranas para Tratamento de Água e Efluentes	4	0	-
Projeto de Sistemas de Drenagem Urbana	4	0	-
Projeto de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário	4	0	-
Tecnologias de Tratamento de Resíduos Sólidos	4	0	-
Total	16	0	-

Disciplinas Optativas Livres – 2º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Requisitos
Introdução ao Projeto na Engenharia	4	1	-
Metodologia Científica e Tecnológica	2	0	-
Concepção, Projeto e Realização das Estruturas: Aspectos Históricos	4	1	-
Empreendedorismo e Modelos de Negócios	2	2	-
Modelagem em Engenharia Civil e Ambiental I	2	0	-
Disciplinas Optativas Livres – 4º Semestre			
Simulação Computacional de Desempenho Energético do Edifício	2	1	-
Materiais e Componentes, Reciclagem e Gestão de Resíduos da Construção	2	0	-
Prática Laboratorial em Engenharia Ambiental	2	0	-
Disciplinas Optativas Livres – 5º Semestre			
Microbiologia Aplicada a Ecossistemas Aquáticos e Terrestres	4	0	-
Produção e Consumo de Combustíveis e o Meio Ambiente	4	0	-
Disciplinas Optativas Livres – 6º Semestre			
Métodos Numéricos para Engenharia Ambiental	4	0	-
Água em Sistemas Urbanos I	2	0	-
Disciplinas Optativas Livres – 7º Semestre			
Sistemas de Saneamento Ecológico	2	0	-
Disciplinas Optativas Livres – 8º Semestre			
Tecnologia de Separação por Membranas para Tratamento de Água e efluentes	4	0	-
Disciplinas Optativas Livres – 9º Semestre			
Tópicos Especiais em Solos e Rochas	2	0	-
Reciclagem e Tratamento de Resíduos	4	0	-
Disciplinas Optativas Livres – 10º Semestre			
Tópicos Especiais em Geotecnia Ambiental	2	0	-
Avaliação de Ciclo de Vida	4	0	-

Em 2025 inicia uma nova EC, com base nas novas DCN como indicado às fls. 6463 (1367) com diversos componentes curriculares, carga horária semanal (incluindo créditos aula, trabalho, extensão e AAC) e semestres ideais. Notar que neste esquema, além das horas de créditos-aula, as horas de atividades de extensão e créditos-trabalho aparecem de forma explícita (na EC 3 apenas os créditos-aula apareciam no quadro).

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA AMBIENTAL (2025) – fls. 6464 (1368 – volume II)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Extensão	Total
-------------	------------	-------------	----------	-------



Física I	3	0	-	3
Introdução à Computação	4	0	-	4
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	-	6
Álgebra Linear I	4	0	-	4
Representação Gráfica para Projeto	3	1	-	4
Introdução à Engenharia Ambiental	3	0	-	3
Total	23	1	-	24
2º Semestre				
Física II	2	0	-	2
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	-	4
Álgebra Linear II	4	0	-	4
Mecânica I	6	0	-	6
Métodos Numéricos para Engenharia Ambiental	4	0	-	4
Fundamentos de Economia	2	0	-	2
Optativa Livre	4	0	-	4
Total	26	0	-	26
3º Semestre				
Física Experimental A	2	0	-	2
Física III	4	0	-	4
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	-	4
Introdução à Mecânica das Estruturas	3	0	-	3
Fenômenos de Transporte	4	0	-	4
Fundamentos de Geologia e Mineralogia	2	0	-	2
Química Tecnológica	4	0	-	4
Optativa Livre	4	0	-	4
Total	27	0	-	27
4º Semestre				
Física Experimental B	2	0	-	2
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	-	4
Resistência dos Materiais	4	0	-	4
Hidráulica Ambiental I	4	0	-	4
Cinética Química e Processos Ambientais	4	0	-	4
Probabilidade e Estatística	4	0	-	4
Atividade de Extensão	-	0	2	2
Total	22	0	2	24
5º Semestre				
Microbiologia Aplicada para Engenheiros Ambientais	4	0	-	4
Eletrotécnica Aplicada I	2	0	-	2
Mecânica dos Solos Ambiental	4	0	-	4
Hidrologia Ambiental	4	0	-	4
Química Ambiental e Fundamentos de Termodinâmica	4	0	-	4
Geoprocessamento para Engenharia Ambiental	4	0	-	4
Atividade de Extensão	0	0	2	2
Total	22	0	2	24
6º Semestre				
Toxicologia Ambiental	4	0	-	4
Controle da Poluição do Ar	4	0	-	4
Gestão de Resíduos Sólidos	4	0	-	4
Poluição do Solo	3	0	-	3
Análise de Sistemas Ambientais	3	0	-	3
Poluição e Qualidade da Água	3	0	-	3
Atividade de Extensão	0	0	2	2
Total	21	0	2	23
7º Semestre				
Energia e Meio Ambiente: Sistemas Energéticos e seus Efeitos Ambientais	3	0	-	3
Geotecnia e Recuperação Ambiental	3	0	-	3
Saneamento	4	0	-	4
Transporte de Poluentes no Meio Hídrico	3	0	-	3
Transporte e o Meio Ambiente	2	0	-	2
Optativa Livre	4	0	-	4
Atividade de Extensão	0	0	2	2
AAC	0	0	0	0
Total	19	0	2	21
8º Semestre				
Direito Ambiental	4	0	-	4
Tratamento de Águas de Abastecimento	2	0	-	2
Tratamento de Esgoto Sanitário	3	0	-	3
Planejamento, Gestão e Riscos Ambientais	6	0	-	6
Ergonomia em Projetos de Engenharia	2	0	-	2
Engenharia de Saúde Ocupacional: Agentes Físicos e Químicos	2	0	-	2
Avaliação de Impactos Ambientais	4	0	-	4
Atividade de Extensão	0	0	2	2
Total	23	0	2	25
9º Semestre				



Projeto de Formatura I	0	2	-	2
Estágio Supervisionado I	0	3	-	3
Eletivas de Formação Complementar	12	0	-	12
Atividade de Extensão	-	-	2	2
Total	12	5	2	19
10º Semestre				
Projeto de Formatura II	0	2	-	2
Estágio Supervisionado II	0	3	-	3
Eletivas de Formação Complementar	12	0	-	12
Atividade de Extensão	0	0	2	2
Total	12	5	2	19

Disciplinas Eletivas – Bloco de Formação Complementar (ideal 3 por semestre, somar 24 créditos aula)	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total
Sustentabilidade no Setor Produtivo	4	0	4
Tratamento de Efluentes Industriais	4	0	4
Uso Racional e Reuso de Água	4	0	4
Reciclagem e Tratamento de Resíduos	4	0	4
Desenvolvimento de Projetos de Engenharia	4	0	4
Projeto de Estações de Tratamento de Águas de Abastecimento	4	0	4
10º Semestre			
Avaliação Ambiental Estratégica	4	0	4
Tecnologias de Remediação de Áreas Contaminadas	4	0	4
Tecnologias de Tratamento de Resíduos Sólidos	4	0	4
Avaliação de Ciclo de Vida	4	0	4
Tecnologia de Separação por Membranas para Tratamento de Água e Efluentes	4	0	4
Projeto de Sistemas de Drenagem Urbana	4	0	4
Projeto de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário	4	0	4

Disciplinas Eletivas – (somar 12 créditos aula e/ou trabalho)	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total
Climatologia e Hidrometeorologia	2	0	2
Microbiologia Aplicada a Ecossistemas Aquáticos e terrestres	4	0	4
Produção e Consumo de Combustíveis e o Meio Ambiente	4	0	4
Oceanografia Física Descritiva para Engenharia Ambiental	2	0	2
Metodologia Científica e Tecnológica	2	0	2
Simulação Computacional de Desempenho Energético do Edifício	2	1	3
Materiais e Componentes, Reciclagem e Gestão de Resíduos da Construção	2	0	2
Concepção, Projeto e Realização das Estruturas: Aspectos Históricos	4	1	5
Empreendedorismo e Modelos de Negócios	2	2	4
Tópicos Especiais em Solos e Rochas	2	0	2
Tópicos Especiais em Geotecnia Ambiental	2	0	2
Modelagem em Engenharia Civil e Ambiental I	2	0	2
Prática Laboratorial em Engenharia Ambiental	2	0	2
Exploração de Recursos Naturais	2	0	2
Sistemas de Saneamento Ecológico	2	0	2
Água em Sistemas Urbanos I	2	0	2
Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais	2	0	2
Química dos Materiais Aplicada às Engenharias Civil e Ambiental	2	0	2
Geomática I	4	2	6

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Ambiental (2025)

	Obrigatórias	Eletivas	Livres	Extensão	ACC	Total
Aula	2565	360	180	-	-	3105
Trabalho	330	-	-	-	-	330
Extensão	-	-	-	420	-	420
AAC	-	-	-	-	60	60
Total	2895	360	180	420	60	3915

Atividades de Extensão - fls. 6476 (1380 – volume II)

Os estudantes de Engenharia Ambiental deverão cumprir, ao longo do curso, um total de 420 h de atividades de extensão universitária curricularizadas. As definições e os procedimentos para execução das atividades e contabilização das horas estão no documento publicado conjuntamente pela Pró-Reitora de Cultura e Extensão Universitária e pela Pró-Reitoria de Graduação, intitulado “Guia de curricularização da extensão universitária dos cursos de graduação – 3ª edição revista e atualizada”.

A gestão das atividades curriculares de extensão é feita por meio do Sistema corporativo APOLO. Os docentes responsáveis deverão cadastrar projetos de extensão no Sistema de gestão das atividades de



extensão. Uma vez cadastrado o projeto, este fica disponível para que os estudantes pleiteiem participação nas atividades. Ao final da participação no projeto, a carga horária cumprida deverá ser comprovada formalmente para contabilização das horas no Sistema Apolo. Essas horas, então, serão contabilizadas no histórico escolar do estudante.

A integralização dos créditos extensionistas ainda pode ser feita por meio de disciplinas optativas livres que contenham carga de créditos extensionistas, oferecidas por departamentos diversos da Poli ou de outras unidades da USP. Essas disciplinas poderão ser usadas pelos estudantes para contabilização de horas de atividades que não tenham sido cadastradas no sistema Apolo, mas que correspondam às definições de atividades extensionistas.

2.2 – Engenharia Civil

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 19h, de segunda à sábado.
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4.755 horas
Número de vagas oferecidas:	136 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas	20	1620 lugares	-
Laboratórios	24	25 a 50 alunos	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 – LEEExp; - 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	2	120 lugares	Infraestrutura para uso de computadores pessoais
Sala de Computadores	1	36 máquinas	-
Auditório	1	168 lugares	-
Outras	1	-	Sala de Eventos sem mobiliários, podendo ser dividida em duas.

Biblioteca

Tipo	EPEC (específica da área)	EP/DVBIBL (geral)
Acesso	Livre	
Livros	21.838	102.139
Multimeios	385	1.243
Periódicos	141.006	525.967
Teses	1.937	13.128
Repositório	13.022	57.888
Outros	http://www3.poli.usp.br	

Corpo Docente

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016



Titulação	Quantidade	Porcentagem
Mestres	3	-
Doutores	80	100%
Total	83	100%

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 3372 e 3382 (volume I).

Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 3381, um total de 83 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 107.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

“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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e recredenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor”.

Corpo Técnico

Departamento de Engenharia de Construção Civil (PCC)	
Tipo	Quantidade
Secretaria de Departamento	1
Secretaria de Pós-Graduação	1
Técnico de Informática	1
Auxiliar de Informática	1
Especialistas em Laboratório de Ensino e Pesquisa	1
Auxiliar de Laboratório de Ensino	1
Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnica (PEF)	
Tipo	Número
Secretaria de Departamento	1
Secretaria de Graduação	1
Secretaria de Pós-Graduação	1
Técnico de Laboratório	3
Engenheiro	1
Auxiliar de Laboratório	3
Analista de Sistemas	1
Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental (PHA)	
Tipo	Número
Secretaria de Departamento	1
Secretário de Graduação	1
Secretaria de Pós-Graduação	1
Básico	1
Técnico de Laboratório	1
Departamento de Engenharia de Transporte (PTR)	
Tipo	Número
Secretaria de Departamento	1
Secretaria de Graduação	1
Secretaria de Pós-Graduação	1
Auxiliar de Laboratório	2
Especialista em Laboratório	3
Técnico de Informática	1
Secretário CAEC	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Semestre	Vagas Totais			Candidatos			Relação Candidato Vaga		
	FUVEST	SiSU	ENEM	FUVEST	SiSu	ENEM	FUVEST	SiSu	ENEM
2020	121	14	0	961	0	0	7,94	0	3,7
2021	122	14	0	823	0	0	6,75	0	5,4
2022	122	14	0	597	0	0	4,89	0	4,5
2023	122	14	0	519	0	0	4,25	0	28,5

Semestre	Vagas Totais			Candidatos			Relação Candidato Vaga		
	FUVEST	ENEM	PROVÃO PAULISTA	FUVEST	ENEM	PROVÃO PAULISTA	FUVEST	ENEM	PROVÃO PAULISTA
2024	99	19	18	437	0	0	4,41	0	0

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso de Engenharia Civil



Período	Matriculados			Formados Total
	Ingressantes	Formados 1º semestre	Formados 2º semestre	
2019	135	29	86	115
2020	135	42	91	133
2021	136	42	121	163
2022	136	42	87	129
2023	136	30	53	83

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA CIVIL – fls. 3384 a 3391 (volume I)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Requisitos
Introdução à Engenharia Civil	2	1	-
Física I	3	0	-
Introdução à Computação	4	0	-
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	-
Álgebra Linear I	4	0	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	-
Química dos Materiais Aplicada às Engenharias Civil e Ambiental	2	0	-
Geomática I	4	2	-
Introdução ao Projeto na Engenharia	4	1	-
Física II	2	0	-
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	-
Álgebra Linear II	4	0	-
Mecânica I	6	0	-
Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais	2	0	-
Fundamentos de Economia	2	0	-
Probabilidade	2	0	-
Física Experimental A	2	0	-
Física III	4	0	-
Fundamentos de Geologia e Mineralogia	2	0	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	-
Materiais de Construção I	3	1	-
Introdução à Mecânica das Estruturas	3	0	-
Engenharia Civil e o Meio Ambiente	2	0	-
Mecânica dos Flúídos para Engenharia Civil	4	0	-
Fundamentos de Administração	2	0	-
Física Experimental B	2	0	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	-
Materiais de Construção II	3	1	-
Tecnologia e Gestão da Produção de Obras Cíveis: Princípios e Fundamentos	3	1	-
Física das Construções	4	1	-
Resistência dos Materiais e Estatica das Construções I	4	0	-
Estatística	4	0	-
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	-
Tecnologia e Gestão da Produção de Obras Cíveis: Edifícios	4	1	-
Resistência dos Materiais e Estatica das Construções II	4	0	-
Mecânica dos Solos e das Rochas I	4	1	-
Hidráulica Geral I	4	0	-
Geomática II	2	1	-
Pavimentação Rodoviária	2	0	-
Tecnologia e Gestão da Produção de Obras Cíveis: Obras de Infraestrutura	2	1	-
Eleticidade Aplicada I	2	0	-
Mecânica das Estruturas I	3	1	-
Estrutura de Concreto I	4	0	-
Mecânica dos Solos e das Rochas II	4	0	-
Hidráulica Geral II	4	0	-
Hidrologia Aplicada	4	0	-
Projeto de Vias de Transporte	4	0	-
Planejamento Urbano e Regional	2	0	-
Real Estate – Economia Setorial	2	0	-
Sistemas Prediais I	2	0	-
Mecânica das Estruturas II	3	1	-
Estruturas de Aço	3	1	-
Estruturas de Concreto II	4	0	-
Engenharia Geotécnica e de Fundações	3	1	-
Saneamento	4	0	-
Transporte Sobre Trilhos	2	0	-
Aeroportos	2	0	-
Atividades de Extensão para a Construção Civil I	5	3	-
Projeto de Edifício	2	1	-
Real Estate – Análise de Investimentos	2	0	-
Sistemas Prediais II	2	0	-



Pontes e Grandes Estruturas	2	1	-
Portos, Obras Marítimas e de Navegação	2	1	-
Barragens e Estruturas Hidráulicas	2	1	-
Planejamento e Operação de Transportes	4	0	-
Total	198	21	3600 horas

Disciplinas ligadas às Atividades de Extensão

Nome	Créd. Aula	Créd. Trab.	Obs
Atividades de Extensão para a Construção Civil I	5	3	-
Atividades de Extensão para a Construção Civil II	5	3	-
Atividades de Extensão para a Construção Civil III	5	3	-
Total	15	9	495 horas

Disciplinas de Trabalho de Formatura – o aluno faz um conjunto Estágio e TF conforme o Módulo – Formação ou Pré Mestrado

Nome	Créd. Aula	Créd. Trab.	Obs.
Trabalho de Formatura em Engenharia Civil I	2	0	Formação
Trabalho de Formatura em Engenharia Civil II	2	0	Formação
Estágio Supervisionado Obrigatório em Engenharia Civil	0	6	Formação
Para o Módulo de Formação	4	6	60+180 = 240 horas
Trabalho de Formatura em Pesquisa em Engenharia Civil I	2	0	Pré Mestrado (1)
Trabalho de Formatura em Pesquisa em Engenharia Civil II	2	0	Pré Mestrado (1)
Trabalho de Formatura em Pesquisa em Inovação na Construção Civil I	2	0	Pré Mestrado (2)
Trabalho de Formatura em Pesquisa em Inovação na Construção Civil II	2	0	Pré Mestrado (2)
Estágio Supervisionado em Pesquisa em Engenharia Civil I	0	3	Pré Mestrado (1 e 2)
Estágio Supervisionado em Pesquisa em Engenharia Civil II	0	3	Pré Mestrado (1 e 2)
Para o Módulo Pré Mestrado (1 ou 2)	4	6	90 + 180 = 240 horas

Disciplinas Optativas – Módulos e Livres

Aluno escolhe um conjunto de 24 créditos de disciplinas conforme o seu Módulo

Nome	Créd. Aula	Créd. Trab.	Obs.
Tópicos de Pesquisa em Engenharia IV	4	0	Disciplinas de Pós-Graduação
Tópicos de Pesquisa em Engenharia V	4	0	Disciplinas de Pós-Graduação
Tópicos de Pesquisa em Engenharia VI	4	0	Disciplinas de Pós-Graduação
Projeto de Pesquisa em Engenharia Civil II	4	4	Disciplinas de Pós-Graduação
Aplicação de Modelagem e Prototipagem em Projeto de Engenharia	2	1	-
Metodologia Científica e Tecnológica	2	0	-
Concepção, Projeto e Realização das Estruturas: Aspectos Históricos	4	1	-
Empreendedorismo e Modelos de Negócios	2	2	-
Modelagem em Engenharia Civil e Ambiental 1	2	0	-
Projeções Cartográficas para Planejamento e Projeto de Engenharia	2	1	-
Física IV	4	0	-
Materiais e Componentes, Reciclagem e Gestão de Resíduos da Construção	2	0	-
Física Experimental C	2	0	-
Mecânica do Contínuo	2	0	-
Elasticidade Não-Linear	2	0	-
Pavimentos de Concreto para Portos, Indústrias e Terminais	2	0	-
Métodos Numéricos Aplicados à Engenharia Civil	4	0	-
Poluição do Solo	3	0	-
Mecânica do Contínuo II	2	1	-
Ferramentas Computacionais na Mecânica das Estruturas: Criação e Concepção	2	0	-
Gestão Ambiental de Obras de Engenharia	2	0	-
Francês para Mobilidade Acadêmica para Engenharia	2	1	-
Drenagem Urbana	2	1	-
Projeto de Infraestrutura	2	1	-
Manufatura Avançada na Construção	2	1	-
Modelos Elastoplásticos para Solos	2	0	-
Projeto Estrutural Assistido por Computador	2	2	-
Análise Limite em Mecânica das Estruturas	4	0	-
Transitórios Hidráulicos	2	0	-
Gestão de Água Urbana	2	0	-
Ferrovias: Teoria e Prática	2	1	-



Tópicos de Pesquisa e Engenharia I	4	0	-
Tópicos de Pesquisa em Engenharia II	4	0	-
Tópicos de Pesquisa em Engenharia III	4	0	-
Projeto de Pesquisa em Engenharia Civil I	4	4	-
Planejamento e Gestão de Cidades – Uma síntese	3	1	-
Importância Estratégica da Tecnologia e da Gestão na Produção de Obras Cíveis	4	1	-
Gestão de Recursos e Canteiro de Obras	4	1	-
Tópicos Especiais de Tecnologia e Gestão de Obras de Infraestrutura	4	1	-
Sistemas Construtivos em Alvenaria Estrutural	4	1	-
Laboratório de Modelagem para Análise de Investimentos em Real Estate	2	1	-
Desenvolvimento de Projetos Urbanos	2	1	-
Energia Solar em Edifícios	2	1	-
Gerenciamento de Facilidades	2	1	-
Projeto de Pesquisa em Inovação na Construção Civil I	4	4	-
Concepção, Projeto em Inovação na Construção Civil I	3	1	-
Diagnóstico, Recuperação e Reforço de Estruturas	4	0	-
Tópicos Especiais em Solos e Rochas	2	0	-
O Método dos Elementos Finitos	2	1	-
Aleatoriedade e Incertezas: Modelagem e Impacto nas Decisões de Engenharia	2	0	-
Projeto Paramétrico e Prototipagem Rápida de Estruturas	3	1	-
Tópicos Avançados em Pontes	4	0	-
Tópicos Especiais em Estruturas de Concreto	4	0	-
Sistemas de Saneamento Ecológico	2	0	-
Desenvolvimento de Projetos de Engenharia	4	0	-
Sustentabilidade no Setor Produtivo	4	0	-
Gestão de Recursos Hídricos	4	0	-
Tratamento de Efluentes Industriais	4	0	-
Projeto de Sistema de Drenagem Urbana	4	0	-
Obras Fluviais e Aquaviárias	4	0	-
Impacto Ambiental das Mudanças Climáticas no Projeto de Obras Marítimas	4	0	-
Avaliação Ambiental Estratégica	4	0	-
Engenharia de Rios	4	0	-
Processos Marítimos	2	2	-
Projeto de Estações de Tratamento de Águas de Abastecimento	4	0	-
Navegação por GNSS	2	1	-
Avaliação e Reabilitação de Pavimentos	2	1	-
Engenharia de Tráfego	2	2	-
Logística e Gestão da Cadeira de Suprimentos	2	0	-
Cidades Inteligentes	3	1	-
Gestão de Portfólio de Investimento em Real Estate em Jogos de Empresas	3	1	-
Conservação e Uso Racional da Água	2	1	-
Modelagem da Informação da Construção Aplicada ao projeto de Sistemas Prediais	3	1	-
Tecnologia do Concreto para Obras de Infraestrutura	4	1	-
Planejamento e Controle de Obras	4	1	-
Prototipagem Rápida e Manufatura Digital	3	1	-
Introdução à Simulação Computacional do Desempenho Térmico e Lumínico do Edifício	3	1	-
Projeto de Pesquisa em Inovação na Construção Civil II	4	4	-
Estruturas Subterrâneas	4	0	-
Projeto de Estruturas Marítimas	2	0	-
Tópicos Especiais em Geotecnia Ambiental	2	0	-
Modelagem, Simulação e Otimização Computacional na Engenharia Estrutural	2	1	-
Projeto de Estruturas em Situação de Incêndio	2	0	-
Ação do Vento nas Edificações	3	1	-
Concepção e Projeto de obras Portuárias	4	0	-
Projeto de Barragens e Diques	3	1	-
Tecnologias de Remediação de Áreas Contaminadas	4	0	-
Uso Racional e Reuso de Água	4	0	-
Projeto de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário	4	0	-
Obras Marítimas	4	0	-
Usinas Hidrelétricas	4	0	-
Planejamento da Operação de Sistemas de Reservatórios	4	0	-
Tecnologias de Tratamento de Resíduos Sólidos	4	0	-
Análise de Polos Geradores de Tráfego	2	1	-
Geoprocessamento Aplicado a Transportes	2	0	-
Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS)	2	1	-
Gestão de Pavimentos	2	0	-



Transporte Público Urbano	2	1	-
Transporte Aéreo	2	0	

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Civil			
Categoria	Créditos Aula	Créditos Trabalho	Carga Horária (H)
Obrigatórias	198	21	3600
Optativas Eletivas	24	0	360
Trabalho de Formatura	4	0	60
Estágio	0	6	180
Extensão	15	9	495
Atividades Acadêmicas Complementares	0	2	60
Total	241	38	4755

Atividades de Extensão - fls. 3411 – volume I

(...)

As atividades de extensão curricularizadas alinham-se significativamente aos objetivos de desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Essas atividades, integradas aos currículos acadêmicos, promovem a interação entre a universidade e as comunidades, incentivando a aplicação de conhecimentos acadêmicos em contextos reais. Isso facilita o cumprimento de metas como erradicação da pobreza, educação de qualidade e igualdade de gênero, conforme estipulado nos ODS.

Em particular, a extensão curricularizada fomenta a inovação e o desenvolvimento sustentável, em consonância com o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura). Ao envolver os estudantes em projetos que abordam desafios locais e globais, essas atividades contribuem para soluções inovadoras e sustentáveis, impactando positivamente no ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis).

Além disso, ao enfatizar a sustentabilidade e a ética nos projetos de extensão, a universidade promove a educação para a cidadania e o desenvolvimento de uma cultura de paz e não-violência, alinhando-se ao ODS 4 (Educação de Qualidade). Também, ao incentivar a participação de todos os estudantes, independente de gênero, raça ou condição socioeconômica, as atividades de extensão apoiam o ODS 5 (Igualdade de Gênero) e ODS 10 (Redução das Desigualdades).

Finalmente, extensão em temas ligados à engenharia envolvem práticas sustentáveis, essenciais para o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e para o ODS 15 (Vida Terrestre), promovendo a preservação ambiental e o uso eficiente de recursos naturais. Além disso, colaboram na inovação e desenvolvimento de tecnologias limpas (ODS 9). Essa atuação alinha a formação acadêmica com a responsabilidade socioambiental, formando profissionais comprometidos com um futuro sustentável.

Em três momentos principais (disciplinas) incluem-se atividades extensionistas obrigatórias no currículo do curso de Engenharia Civil. Contando com a participação de diversos professores orientadores, cada um na sua especialidade, as disciplinas desenvolverão projetos em turmas temáticas a partir da definição específica do público (ou públicos) alvo de um levantamento inicial a ser realizado a cada oferecimento. O número de turmas será definido pela quantidade de alunos e professores envolvidos. Cada turma pode ter mais de um grupo. A quantidade de alunos por grupo também será definida conforme o tipo de projeto e a disponibilidade de alunos.

Nestas disciplinas objetiva-se:

- a preparação do projeto para implementação de soluções básicas de engenharia civil relacionadas ao habitat, ao entorno urbano e aos serviços necessários para a moradia digna. A moradia é entendida em sentido amplo, ou seja, a relação dos diversos indivíduos e comunidades com a região (mais local) estabelecida para a sua habilitação, e a relação deste local com o organismo urbano que o envolve.

- o desenvolvimento do planejamento e efetivação da execução de soluções básicas de engenharia civil no estágio de protótipo, previstas na primeira etapa.

- o desenvolvimento do replanejamento e reefetivação da execução de soluções básicas de engenharia civil, previstas na primeira etapa, com base nos resultados obtidos na segunda etapa. Propor meios para tornar o projeto sustentável e pelo menos um modelo para sua continuidade.

Os grupos sociais alvo inicialmente são as comunidade próximas do campus, uma vez que ainda não há previsão de recursos para descolamentos.

Ações que os estudantes desenvolverão na primeira etapa:



- Levantamento das necessidades;
- contextualização com justificativa;
- detalhamento dos objetivos;
- proposta de atividades;
- definição do cronograma;
- dimensionamento dos recursos necessários;
- descrição dos resultados previstos.

Ações que os estudantes desenvolverão na segunda etapa:

- refinamento das atividades e do cronograma;
- execução das atividades previstas;
- controle dos recursos;
- registro detalhado dos desenvolvimentos ocorridos;
- análise da evolução;
- determinação de níveis de desempenho;
- preparação de relatório;

Ações que os estudantes desenvolverão na terceira etapa:

- análise do protótipo;
- revisão do projeto e do planejamento;
- previsão e execução de nova implementação;
- análise e proposta de sustentabilidade e continuidade.

2.3 – Engenharia de Computação

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, de segunda à sábado.
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	6.330 horas
Número de vagas oferecidas:	73 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

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, situada 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
Outros	3 salas de Informática	30 a 40 alunos	Sala Pró-aluno: sala para o uso de computadores exclusivamente para 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.

(1) Instituto de Física da USP (2) Engenharia Mecânica da EPUSP



Biblioteca

O Curso da Engenharia de Computação é atendido pela Divisão de Biblioteca da EPUSP que, através da Biblioteca Central e 4 bibliotecas setoriais, oferece, aos docentes, pesquisadores e alunos, os serviços e produtos necessários ao desenvolvimento das atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão.

As 4 bibliotecas setoriais da EPUSP são as seguintes:

- Biblioteca de Engenharia Civil e Produção;
- Biblioteca de Engenharia Elétrica, Mecânica, Naval e Oceânica;
- Biblioteca de Engenharia Metalúrgica, Minas e Petróleo;
- Biblioteca de Engenharia Química.

Além destas, outras bibliotecas da Universidade de São Paulo também atendem diretamente os alunos do curso, em particular as bibliotecas do Instituto de Matemática e Estatística (IME-USP), Instituto de Química (IQUSP) e Instituto de Física (IFUSP).

O acervo da Divisão da Biblioteca EPUSP inclui periódicos, livros e teses para consultar e empréstimos. A aquisição de novos livros é realizada regularmente com recursos da EPUSP e, em alguns períodos, pela FAPESP.

O acesso ao acervo é facilitado pelo catálogo on-line Dedalus, parte do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP. As pesquisas podem ser realizadas através do SibiNet, proporcionando acesso a bases de dados, variadas, como o Portal de Busca Integrada, Catálogo Dedalus, Repositório da Produção USP, Escritório de Comunicação Acadêmica, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos, Portal de Revistas USP, Portal de Livros Abertos da USP e Biblioteca de Obras Raras, Especiais e Documentos Históricos. Inclui também revistas eletrônicas do Portal de Periódicos Capes e Scielo, e periódicos impressos relevantes.

O apoio aos pesquisadores da USP, abrangendo alunos de graduação e pós-graduação, docentes e funcionários, inclui serviços como atendimento personalizado, orientação para o uso da biblioteca e do acervo, assistência em pesquisa bibliográfica, formatação de dissertações e teses, busca e recuperação de informações, elaboração de fichas catalográficas e comutação de documentos. Para materiais indisponíveis, a biblioteca auxilia na obtenção de cópias através de convênios com entidades nacionais e internacionais.

Há acesso gratuito à internet em todos os espaços pela rede PoliSemFio da EPUSP e pela rede Eduroam da USP. Há tomadas em todos os locais de estudo carregar dispositivos como celulares e notebooks dos usuários.

Mais dados sobre as bibliotecas da Escola Politécnica podem ser encontrados através do link: <https://www.poli.usp.br/bibliotecas> (acesso em 28.05.2024).

Corpo Docente Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Mestres	-	-
Doutores	43	100%
Total	43	100%

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 2845 e 2861 (volume II).

Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 2862, um total de 32 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 43.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)



II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor”.

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa	6
Laboratório de Eletricidade	1
Laboratório de Eletrônica	1
Laboratório Digital	2
Laboratório de Controle	1
Laboratório de Engenharia de Software	1
Laboratório de Programação	1
Laboratório de Processadores e Sistemas Embarcados	1
Laboratório de Redes de Computadores	1
Laboratório de Tecnologias Interativas	1
Laboratório de Mecânica dos Fluidos	1
Laboratório de Eletrônica de Potência	1
Biblioteca "Prof. Dr. Luiz de Queiroz Orsini" (Engenharia Elétrica e Engenharia de Computação)	4

Demanda do Curso (Vestibular FUVEST/ SISU/ PROVÃO PAULISTA)

É importante considerar:

- em 2020, o curso de Engenharia de Computação passou a ter 70 vagas para ingresso diretamente no vestibular, com a junção de Engenharia de Computação e de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação em um único curso (Engenharia de Computação);
- a partir de 2021, o curso de Engenharia de Computação passou a ter 73 para ingresso diretamente no vestibular;
- de 2020 a 2022, cerca de 10% das vagas da EPUSP foram destinadas ao ENEM, com seleção pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU);
- em 2023, cerca de 10% das vagas do curso/EPUSP foram destinados ao ENEM, com seleção realizadas pela própria FUVEST (ENEM/USP);
- em 2024, cerca de 13,5% das vagas do curso/EPUSP foram destinadas ao ENEM, com seleção realizadas pela própria FUVEST (ENEM/USP), e cerca de 13,5% das vagas do curso/EPUSP foram destinadas ao Provão Paulista.

ANO	FORMA INGRESSO	VAGAS EPUSP	VAGAS CURSO	TOTAL CANDIDATOS	CAD/VAGA TOTAL	TOTAL 1ª OPÇÃO	CAND/VAGA 1ª OPÇÃO
2020	FUVEST	783	63	3162	50,19	1166	18,51
	FUVEST (AC)		35	2299	69,67	854	24,40
	FUVEST (EP)		18	676	37,56	250	13,89
	FUVEST (PPI/EP)		10	187	18,7	62	6,20
	ENEM-SISU	87	7	(*)	(*)	(*)	7,7
2021	FUVEST	783	66	2984	45,21	1275	19,32
	FUVEST (AC)		33	2027	61,42	876	26,55
	FUVEST (EP)		21	760	36,19	324	15,43
	FUVEST (PPI/EP)		12	197	16,42	75	6,25
	ENEM-SISU	87	7	(*)	(*)	(*)	11,3
2022	FUVEST	783	66	2791	44,30	1348	20,42
	FUVEST (AC)		33	1975	59,85	958	29,03
	FUVEST (EP)		21	673	32,05	324	15,43
	FUVEST (PPI/EP)		12	143	11,92	66	5,50
	ENEM-SISU	87	7	(*)	(*)	(*)	10,4
2023	FUVEST	783	66	2843	43,08	1458	22,09
	FUVEST (AC)		33	2028	61,45	1053	31,91
	FUVEST (EP)		21	631	30,05	334	15,90
	FUVEST (PPI/EP)		12	184	15,33	71	5,92
	ENEM-USP	87	7	(*)	(*)	(*)	118,86
2024	FUVEST	783	53	2701	50,96	1430	26,98
	FUVEST (AC)		32	1976	61,75	1084	33,88
	FUVEST (EP)		13	552	42,46	269	20,69
	FUVEST (PPI/EP)		8	173	21,63	77	9,63
	ENEM-USP	122	10	(*)	(*)	(*)	(*)
	PROVÃO PAULISTA	118	10	(**)	(**)	(**)	(**)

Legenda:

(*) Número não disponível no processo SiSU ou ENEM-USP;

(**) Número não disponível no processo Provão Paulista;

(AC) – Ampla concorrência / (EP) – Escola Pública / (PPI/EP) – PPI de EP.



Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Para melhor compreensão do ingresso e formatura, descreve-se o processo de ingresso antes do período considerado.

Antes de 2008, 750 alunos ingressaram no curso de Engenharia da EPUSP. Ao final do 1º ano comum (Ciclo Básico), os alunos optavam por uma das quatro Grandes Áreas (Civil, Elétrica, Mecânica, Química), sendo que 210 alunos ingressavam na Grande Área Elétrica. Estes alunos faziam a opção por uma das cinco ênfases da Engenharia Elétrica (Automação e Controle, Computação, Energia e Automação Elétricas, Sistemas Eletrônicos, Telecomunicações) ou pela Engenharia de Computação (curso cooperativo), no final do 2º ano comum, contado a partir do ano de ingresso do aluno, com base nas notas obtidas nas disciplinas obrigatórias. Das vagas da Grande Área Elétrica, 170 estavam destinadas para as ênfases da Engenharia Elétrica e **40 para a Engenharia de Computação (curso quadrimestral)**. Das 170 vagas da Engenharia Elétrica, 35 era da ênfase Automação e controle, 40 da ênfase Energia e Automação Elétricas, **40 da ênfase Computação**, 40 da ênfase Sistemas Eletrônicos e 35 da ênfase Telecomunicações.

Em 2008, com a mudança do agrupamento das opções no ingresso para o vestibular, a escolha da ênfase passou a ser feita no final do 1º ano de ingresso.

- Na Engenharia Elétrica, o primeiro grupo era composto por quatro das ênfases da Engenharia Elétrica (Automação e Controle, Energia e Automação Elétricas, Sistemas Eletrônicos, Telecomunicações), totalizando 140 vagas;

- O segundo grupo era composto pela ênfase Computação da Engenharia Elétrica e pela Engenharia de Computação, totalizando 70 vagas;

- A escolha dentro de cada grupo ocorria no final do 1º ano.

- Portanto, os ingressantes na EPUSP antes de 2014 optavam pela Engenharia de Computação no final do 1º ano.

A partir de 2014, com o início da Estrutura Curricular 3 (EC-3), os candidatos à Engenharia de Computação passaram a entrar diretamente no curso, através do vestibular, assim como os candidatos à Engenharia Elétrica (a opção de ênfase ocorria ao final do 3º ano).

Em 2020, o curso de Engenharia de Computação passou a ter 70 vagas para ingresso diretamente no vestibular, com a junção dos cursos de Engenharia de Computação e de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação em um único curso (Engenharia de Computação).

A partir de 2021, o curso de Engenharia de Computação passou a ter 73 para ingresso diretamente no vestibular.

A Tabela apresenta o número de ingressantes na opção Engenharia de Computação/Engenharia (ênfase Computação) e egressos na Engenharia de Computação, no período de 2018 a 2024. Como referência, observa-se que os egressos de 2023 ingressaram na EPUSP em 2019.

Ano	Nº Ingressantes em Computação		Egressos da Computação	
	Engenharia Elétrica – ênfase Computação	Engenharia de Computação	Número Formandos	Ingresso Ideal na EPUSP
2018	38 (**)	40 (*)	63 (***)	2014
2019	38 (**)	40 (*)	69 (***)	2015
2020	-	70 (*)	85 (***)	2016
2021	-	73 (*)	71 (***)	2017
2022	-	73 (*)	79 (***)	2018
2023	-	73 (*)	75 (***)	2019
2024	-	73 (*)	-	2020

Legenda:

(*) Ingresso direto pelo vestibular;

(**) Opção ao final do 1º ano;

(***) Total de formandos da Engenharia de Computação e da Engenharia Elétrica – ênfase Computação.

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

1. 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.



2. A partir de 2014, houve mudança no modo de ingresso pelo vestibular devido à implantação da Estrutura Curricular 3 (EC-3). O ingresso para a Engenharia de Computação passou a ser através do vestibular, bem como para a Engenharia Elétrica passou a ser no final do 3º ano.

3. 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.

4. Em 2020, o curso de Engenharia de Computação passou a ter 70 vagas para ingresso diretamente no vestibular, com a junção dos cursos de Engenharia de Computação e de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação em um único curso (Engenharia de Computação).

5. A partir de 2021, o curso de Engenharia de Computação passou a ter 73 para ingresso diretamente no vestibular.

Em relação aos números de egressos da Engenharia de Computação, tem-se os seguintes comentários:

1. O número de egressos do curso é relativamente estável ao longo dos anos:

2. A evasão do curso é baixa, e quase essa totalidade é compensada pelo processo de transferência interna da EPUSP, pois todas as vagas eventualmente não preenchidas pelo vestibular após sua última chamada, bem como algumas desistências no início do curso são preenchidas pelo processo de transferência interna;

3. Na EPUSP, muitos estudantes realizam algum tipo de intercâmbio (Duplo-Diploma ou Aproveitamento de Estudos). De uma forma geral, esses estudantes acrescentam um ano no tempo de formatura.

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO 2021 – fls. 3047 a 3050 (volume I)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
15	Intr Computação				Física I			Geom Repr Gr					Cálculo I				Álgebra Linear I			Quim Mat	Materiais			Intr Eng Comp				
25	Energ, MA e Sustent					Mecânica I					Fis II		Cálculo II				Álgebra Linear II			Sistemas Digitais I			Princ Desenv Alg					
35	Mec Flu	Mec Estr				Física III			Lab Fis A		Probab		Cálculo III				Circ Elétricos I			Sistemas Digitais II			Lab POO					
45						Física IV			Estatística		Lab Fis B		Cálculo IV				Circ Elétricos II			Eletrônica			Eng Software					
1MA						Sistemas e Sinais			Métodos Numéricos		Lab Fis C		Lab Circ Elétricos				Lab Digital I			Banco Dados			Sist Programação (+Lab)					
1 ME	1o Módulo de Estágio																											
2MA						Eng Comunicações			Lab Eletrônica I		Conv Eletromec		Lab Eng Software				Lab Dig II			Org Arq Comp I			Redes Comput I					
2 ME	2o Módulo de Estágio																											
3MA						Lab Redes Comput			Sist Controle		Fund Adm	Fund Econ	Sist Operacionais				Org Arq Comp II			Lab Processadores			Redes Comput II					
3 ME	3o Módulo de Estágio																											
4MA						Optativa Livre			Sist Embarcados		Eng Sist Comput		Projeto Formatura I				Betiva I			Betiva II			Betiva V					
4 ME	4o Módulo de Estágio																											
5MA						Optativa Livre			Lab Sist Embarcados		Inteligência Artificial		Projeto Formatura II				Betiva II			Betiva IV			Betiva VI					

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO 2022-2023 – fls. 3050 (volume I)

A Estrutura Curricular 2022 de todos os cursos da EPUSP introduziram a obrigatoriedade de o aluno realizar 2 créditos trabalhos (60 horas) de Atividades Acadêmicas Complementares (AACs). As AACs não pertencem à grade curricular do curso de Graduação, mas contribuem para a formação do aluno. São exemplos de AACs, participação em concursos e premiações, visitas técnicas, representação em entidades estudantis, participação em semanas acadêmicas, treinamentos técnicos e participação em empresas juniores. São registradas as horas dedicadas a essas atividades e não os créditos, e a sua inclusão não interfere na média ponderada do aluno.

Na Universidade de São Paulo, as AACs seguem a regulamentação estabelecida na Resolução CoG, CoCEx e CoPq nº 7788, de 26 de agosto de 2019. As atividades aceitas como AACs, os respectivos créditos trabalho atribuídos e os respectivos comprovantes são comuns a todos os cursos da EPUSP e estão definidos no regulamento da Comissão de Graduação.



As Estruturas Curriculares de 2022 e 2023 apresentam as mesmas disciplinas e a mesma organização da Estrutura Curricular 2021. Porém, no campo das informações específicas, foi incluído um item que estabelece a necessidade de o aluno cursar 60 horas (2 créditos trabalho) de AACs (Atividades Acadêmicas Complementares), obtidas em quaisquer períodos do curso. Podem ser contabilizadas até 360 horas (12 créditos trabalho) de AACs no Histórico Escolar do aluno.

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO 2024 – fls. 3051 a 3052 (volume I)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
15	Intr Computação	Física I	Geom Repr Gr																									
25	Energ, MA e Sustent	Mecânica I																										
35	Mec Flu	Mec Estr	Física III	Lab Fis A	Probab																							
45	Física IV	Estatística	Lab Fis B																									
1MA	Sistemas e Sinais	Mét Num e Aplic	Lab Fis C																									
1 ME																												
2MA	Eng Comunicações	Lab Eletrônica I	Conv Eletromec																									
2 ME																												
3MA	Lab Redes Comput	Sist Controle	Fund Adm	Fund Econ																								
3 ME																												
4MA	reservado para ACE	Sist Embarcados	Eng Sist Comput	Proj Form I																								
4 ME																												
5MA	reservado para ACE	Lab Sist Embarcados	Inteligência Artificial	Proj Form II																								

(*) reservado para ACE

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO – fls. 2880 a 2882 (volume I)

1º Período Ideal	Créd. Aula	Créd. Trab.	CE	Extensão
Física I	3	0	-	-
Introdução à Computação	4	0	-	-
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	-	-
Álgebra Linear I	4	0	-	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	-	-
Introdução à Engenharia de Computação	4	1	-	30
Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais	2	0	-	-
Química dos Materiais Aplicada à Engenharia Elétrica	2	0	-	-
Total	28	2	-	30
2º Período Ideal				
Física II	2	0	-	-
Princípios de Desenvolvimento de Algoritmos	4	0	-	-
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	-	-
Álgebra Linear II	4	0	-	-
Sistemas Digitais I	4	0	-	-
Energia, Meio Ambiente e Sustentabilidade	4	0	-	-
Mecânica I	6	-	-	-
Total	28	0	-	-
3º Período Ideal				
Probabilidade	2	0	-	-
Física Experimental A	2	0	-	-
Física III	4	0	-	-
Laboratório de Programação Orientada a Objetos	4	2	-	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	-	-
Sistemas Digitais II	4	0	-	-
Fundamentos de Mecânica das Estruturas	2	0	-	-
Noções de Mecânica dos Fluidos	2	0	-	-
Circuitos Elétricos I	4	0	-	-
Total	28	0	-	-
4º Período Ideal				
Física Experimental B	2	0	-	-
Física IV	4	0	-	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	-	-
Engenharia de Software	4	0	-	-
Estatística	4	0	-	-
Eletrônica	6	0	-	-
Circuitos Elétricos II	4	0	-	-
Total	28	0	-	-
5º Período Ideal				
Física Experimental C	2	0	-	-
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	-	-



Sistemas de Programação	6	0	-	-
Banco de Dados I	4	0	-	-
Laboratório Digital I	4	2	-	60
Laboratório de Circuitos Elétricos	4	0	-	-
Sistemas e Sinais	4	0	-	-
Total	28	0	-	60
6º Período Ideal				
Estágio Cooperativo I	1	16	510	-
Total	1	16	510	-
7º Período Ideal				
Organização e Arquitetura de Computadores I	4	0	-	-
Redes de Computadores I	4	0	-	-
Laboratório de Engenharia de Software I	4	0	-	-
Laboratório Digital II	4	2	-	60
Conversão Eletromecânica de Energia	4	0	-	-
Laboratório de Eletrônica I	4	0	-	-
Engenharia de Comunicações	4	0	-	-
Total	28	2	-	60
8º Período Ideal				
Estágio Cooperativo II	1	16	510	-
Total	1	16	510	-
9º Período Ideal				
Organização e Arquitetura de Computadores II	4	0	-	-
Redes de Computadores II	4	0	-	-
Laboratório de Processadores	4	0	-	-
Laboratório de Redes de Computadores	4	0	-	-
Sistemas Operacionais	4	0	-	-
Fundamentos de Administração	2	0	-	-
Fundamentos de Economia	2	0	-	-
Sistemas de Controle	4	0	-	-
Total	28	0	-	-
10º Período Ideal				
Estágio Cooperativo III	1	16	510	-
Total	1	16	510	-
11º Período Ideal				
Engenharia de Sistema de Computação	4	0	-	-
Sistemas Embarcados	4	0	-	-
Projeto de Formatura I	2	1	-	-
Total	10	1	-	-
12º Período Ideal				
Estágio Cooperativo IV	1	16	-	-
13º Período Ideal				
Inteligência Artificial	4	0	-	-
Laboratório de Sistemas Embarcados	4	1	-	30
Projetos de Formatura II	2	1	-	-
Total	10	2	-	30

Disciplinas Optativas Livres

13º Período Ideal	Créd. Aula	Créd. Trab.	CE	Extensão
Estágio Cooperativo V	0	16	480	-
Total	0	16	-	-

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia de Computação a partir de 2023

Carga Horária	Crédito Aula	Crédito Trabalho	AAC (Crédito Trabalho)	Atividades Extensionistas fora das disciplinas (ACE)	Total
Obrigatórios	220 = 3300 horas	75 = 2250 horas	2 = 60 horas	-	5.610 horas
Optativa Eletivas	16	-	-	-	240 horas
Atividades Extensionistas	-	-	-	480	480 horas
Total	3300	2250	60	480	6.330 horas

Atividades de Extensão - fls. 3084 a 3093 (volume I)

(...)

Segundo o documento "Regulamentação da Curricularização da Extensão na Universidade de São Paulo":

"As atividades de extensão permitem que os estudantes vivenciem experiências e interajam com a sociedade em questões relevantes. Essa interação pode contribuir para o desenvolvimento de uma formação crítica e cidadã, pois os estudantes têm a oportunidade de aprender muitos conteúdos sob diferentes perspectivas e de participar da construção de soluções para problemas reais".



Esse texto cita a formação crítica e cidadã dos estudantes, que está ligada com as competências V, VI e VII do Egresso do curso de Engenharia de Computação da EPUSP. Essas competências estão transcritas a seguir, com as habilidades a serem desenvolvidas através das atividades extensionistas, em negrito:

- V. Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica.
 - c. Ser capaz de expressar-se, adequadamente, nas formas escrita e oral, em português;
 - d. Ser capaz de se expressar, minimamente, nas formas escrita e oral em inglês e em outras línguas se for o caso;
 - e. Ser capaz de utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação para se expressar e comunicar, mantendo-se atualizado com métodos e tecnologias disponíveis.
 - VI. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares.
 - a. Ser capaz de interagir com diferentes tipos de profissionais e aspectos socioculturais, realizando trabalhos em equipes presenciais ou à distância, de modo que viabilize o objetivo colaborativo;
 - b. Ser capaz de atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares;
 - c. Ser capaz de gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nas equipes;
 - d. Ser capaz de desenvolver e incentivar a sensibilidade cultural nas organizações.
 - VII. Conhecer e aplicar, com profissionalismo e ética, a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão.
 - a. Ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia de Computação na sociedade e no meio ambiente.
 - b. Atuar sempre respeitando a legislação, com ética, em todas as atividades.
- (...) características que as atividades extensionistas devem ter:
1. Propiciar interação entre estudantes e a sociedade, na qual ambas as partes aprendam e compartilhem conhecimentos.
 2. Incentivar interação entre estudantes e a sociedade que seja construtiva e mútua, tal que ambas as partes tenham papéis discursivos ativos, para trocar conhecimentos e experiências.
 3. Levar os participantes da sociedade a trabalhar para construir seu próprio conhecimento, orientado pelos estudantes responsáveis pelas atividades extensionistas.
- Segundo esse documento, as atividades extensionistas podem ser das seguintes modalidades:
- Programa: conjunto de projetos de extensão de longo prazo, de caráter institucional, realizados sob objetivos gerais e que pode estender-se ao longo do tempo. Por exemplo, o programa de curricularização da USP;
 - Projeto: conjunto de ações de caráter educativo, social, cultural, esportivo, tecnológico etc., que tem objetivo específico e prazo determinado. Por exemplo, o projeto de implantação de uma horta comunitária no bairro Heliópolis;
 - Curso: atividade de disseminação de conhecimento, pautada em um conjunto articulado de atividades pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, presencial ou a distância, planejado e organizado de maneira sistemática, com carga horária definida e processo de avaliação formal;
 - Eventos: Organização, promoção ou atuação em uma programação, implicando apresentação de conteúdos destinados a público-alvo específico ou geral, com a finalidade de difundir conhecimentos, processos ou produtos culturais, científicos ou tecnológicos, cujas ações podem ser desenvolvidas em diferentes modalidades, presenciais ou virtuais, tais como fóruns, congressos, seminários, simpósios, musicais, teatro e outros;
 - Prestação de serviços: atividades de caráter permanente ou eventual, que compreendam a execução ou participação em serviços profissionais. Pressupõe habilidades e conhecimentos específicos, de domínio dos estudantes, orientados por docente especialista no assunto.
- (...).

2.4 – Engenharia de Materiais

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, de segunda à sexta-feira.
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4.300 horas
Número de vagas oferecidas:	30 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular



Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

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

Biblioteca

	Biblioteca Central	Biblioteca de Eng. Civil e Eng. de Produção "Prof. Telemaco Van Langendonck" (PCC/PEF/PHA/PRO/PTR)	Biblioteca de Engenharia Elétrica "Prof. Dr. Luiz de Queiroz Orsini" (PCS/PEA/PSI/PTC)	Biblioteca de Engenharia Mecânica, Naval e Oceânica "Prof. Dr. Alfredo Coaracy Brazil Gandolfo" (PME/PMR/PNV)	Biblioteca a Eng. Minas	Biblioteca a Eng. Metal	Biblioteca a Eng. Química
Tipo de acesso ao acervo	Livre						
É específica para o curso	Específica da área						
Total de livros para o curso (títulos)	23.379	11.946	11.891	10.705	5.786	4.707	4.785
Total de livros para o curso (exemplares)	36.066	18.601	16.067	16.727	8.5		
Periódicos (títulos)	950	1229	780	372	343	291	210
Periódicos (fascículos)	113.695	147.396	100.518	52.333	36.878	35.503	48.113
Videoteca/Multimídia	74	368	348	126	171	115	33
Teses (títulos)	11.335 (até 2018) (*)	3.520 (*)	3.242 (*)	1.898 (*)	442 (*)	752 (*)	1.056 (*)
Outros	1.033	2.738	1.570	3.343	1.234	1.080	587
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	www.dedalus.usp.br / www.buscaintegrada.usp.br / www.bsipi.usp.br / http://www.poli.usp.br/bibliotecas.html Atualmente o depósito de tese e dissertações é completamente on-line, sendo incorporados no acervo de 2019 a 2023: 25.664 teses e dissertações, disponível em: https://www.teses.usp.br/tez/index.php?option=com_jumi&fileid=28&ilemid=119&lang=pt-br						

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina
1. André Paulo Tschitschin	Livre-docência Pós-Doutorado pela Ruhr Universität Bochum Institut Fur Werkstoffe Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP	Professor Colaborador Senior	- PMT2526 - PMT3402 - PMT3413 - PMI2201



2. Angelo Fernando Padiha	Livre-docência Pós-Doutorado pela University of Wales Swansea Pós-Doutorado pela Ruhr Universität Bochum Doutorado em Engenharia Mecânica Materiais pelo Karlsruher Institut für Technologie Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Ciências dos Materiais pela Ruhr Universität Bochum Especialização em Ciência dos Materiais pela Max Planck Institut Für Metalforschung Especialização em Ciência e Tecnologia Nucleares pela comissão Nacional de Energia Nuclear Graduação em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de São Carlos, USFCAr	I	- PMT3501 - PMT3100 - PMT3513
3. Antonio Carlos Vieira Coelho	Livre-docência Pós-Doutorado pela Universidad Carlos III de Madrid Pós-Doutorado pela Linst Franc de Recherche Scientifique Pour Le Developpement Em Cooperation Doutorado em Sciences Naturelles Appliquees pela Universite Catholique de Louvain Mestrado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3130 - PMT3100 - PMT3110 - PMT3301
4. Augusto Câmara Neiva	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela University of Birmingham Doutorado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3130 - PMT3131 - PMT3305 - PMT3202 - PMT3205
5. Cláudio Geraldo Schoen	Livre-docência Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências Naturais pela Universität Dortmund Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT2512 - PMT3306 - PMT3406
6. Cesar Roberto de Farias Azevedo	Livre-docência Pós-Doutorado pela Bundesanstalt für Materialforschung Pós-Doutorado pela Imperial College Doutorado em Metallic Materials pelo Imperial College Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3414 - PMT3309 - PMT3302
7. Cyro Takano	Livre-docência Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Industrial Engineering pela Stanford University Especialização em Auto Redução pela Tohoku University Especialização em Gerencia de Projetos de Pesquis Industrial pela Vanderbilt University Especialização em Metalurgia pela Drexel University Especialização em Administração de Pesquisa pela Denver University Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP	Professor Colaborador Sênior	- PNV3100 - PMT5737 - PMT3409
8. Douglas Gouvêa	Livre-docência Pós-Doutorado pela Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Química pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR Mestrado em Físico Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Graduação em Bacharel em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	I	- PMT3151 - PMT3418 - PMT3420 - PMT3100 - PMT3310
9. Eduardo Franco de Monlevade	Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3100 - PMT3200 - PMT3301 - PMT3422 - PMT3401
10. Elizabeth Grillo Fernandes	Pós-Doutorado pela Università di Pisa Doutorado em Química Analítica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciência e Tecnologia de Polímeros pelo Instituto de Macromoléculas Professor Eloy Mano Graduação em Engenharia Química pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro	I	- PMT3131 - PMT3419 - PMT3100 - PMT3415 - PMT3435 - PMT3110 - PMT3429



11.Flávio Beneduce Neto	Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela University of British Columbia Especialização em Melting and Refining Cast Ni Base Superalloys pela National Research Institute for Metals Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI	I	- PMT3205 - PMT3409 - PMT3504 - PMT3100 - PMT3206
12.Fernando José Gomes Landgraf	Livre-docência Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Escola Politécnica, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Escola Politécnica, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros	I	- PMT3595 - PMT3596 - PMT3130 - PMT3110 - PMT3312
13.Francisco Rolando Valenzuela Diaz	Doutorado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3131 - PMT3417 - PMT3100 - PMT3110 - PMI2201
14.Guilherme Frederico Bernardo Lenz e Silva	Pós-Doutorado pela Brown University Pós-Doutorado pelo Imperial College Pós-Doutorado pela University of Sheffield Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Data Science & Analytics da Universidade de São Paulo, USP Especialização em Stanford Strategic Decision and Risk Management pela Stanford University Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade de Minas Gerais, UFMG Especialização em Gestão e Tecnologias Ambientais pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	I	- PMT3150 - PMT3423 - PMT3100 - PMT3409 - PMT3411 - PMT3427 - PMT3415 - PMT3502
15.Helio Goldenstein	Livre-docência Pós-Doutorado pela Massachusetts Institute of Technology Pós-Doutorado pela Carnegie Mellon University Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP	Professor Colaborador Sênior	- PMT3200 - PMT3402 - PMT2525 - PMT3415 - PMI2201
16.Helio Wiebeck	Livre-docência Doutorado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRJ	Professor colaborar Sênior	- PMT3200 - PMT2519 - PMT3435
17.Hercílio Gomes de Melo	Pós-Doutorado pela Ecole Nationale Supérieure Des Ingenieurs Em Arts Chimiques et Technologig Doutorado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Eletroquímica pela Université Pierre et Marie Curie, UPMC Mestrado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE	I	- PMT3131 - PMT3405
18.Patricia Schmid Calvão	Doutorado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Materiais, Processos e Componentes Eletrônicos pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo, FATEC	I	- PMT3429 - PMT3100 - PMT3110
19.Marcelo Breda Mourão	Livre-docência Pós-Doutorado pela Massachusetts Institute of Technology Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3401 - PMT3410 - PMT3426 - PMI2420 - PMT3424
20.Marcelo de Aquino Martorano	Livre-docência Pós-Doutorado pela University of Iowa Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3313 - PMT3304 - PMT3425



21. Samuel Marcio Toffoli	Doutorado em Ceramic Science and Engineering pela The State University of New Jersey Mestrado em Ceramic Science and Engineering pela The State University of New Jersey Mestrado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3311 - PMT3417 - PMT3597 - PMT3428
22. Sergio Duarte Brandi	Livre-docência Pós-Doutorado pela Aalto University School of Science and Technology Pós-Doutorado pela Ohio State University Pós-Doutorado pela Colorado School of Mines Doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3130 - PMT3503 - PMT3110 - PMT3404
23. Ticiane Sanches Valera	Pós-Doutorado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP Doutorado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Química Cooperativo pela Universidade de São Paulo, USP	I	- PMT3200 - PMT3421 - OMT3308 - PMT3435
24. Wang Shu Hui	Livre-docência Pós-Doutorado pela University of Massachusetts Doutorado em Ciência e Tecnologia de Polímeros pela Universidade do Rio de Janeiro Mestrado em Ciência e Tecnologia de Polímeros pela Universidade do Rio de Janeiro Graduação em Engenharia Química pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro	I	- PMT3419 - PMT3100 - PMT3110 - PMT2520
25. André Luiz da Silva	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC Graduação em Engenharia de Computação pela Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL Graduação em Tecnologia em Cerâmica pela Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC	I	- PMT3151 - PMT3418 - PMT3420 - PMT3100 - PMT3310

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Mestres	-	-
Doutores	25	100%
Total	25	100%

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 7482 (194) e 7483 (195) do Volume III.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

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, desde o último reconhecimento

A relação candidato/vaga na área de engenharia, tem sofrido diminuição nos últimos 10 anos, porém, a mudança de perfil dos alunos da POLI como um todo, com a participação e uso de cotas para estudantes de escolas públicas e PPI (pretos, pardos e indígenas), tem mudado o perfil socioeconômico dos alunos entrantes. Para ilustrar isto, segue a referência do vestibular FUVEST 2024. Fonte: <https://www.fuvest.br/fuvest-2024-relacao-candidato-vaga/>. Estes aspectos de diminuição da relação candidato vaga possui muitas vertentes ainda em estudo, como impacto da pandemia de COVID-19, aumento do número de escolas de engenharias distribuídas pelo país, concorrência com o ensino on-line etc.



FUVEST 2024 – Relação Candidato Vaga

Nome	Total			Ampla concorrência			Escola Pública			PPI		
	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V
760 - Engenharias	932	5927	6,4	560	4400	7,9	234	1160	5,0	138	367	2,7

Tabela Resumo – Ciclo Básico Metalúrgica/Materiais/Nuclear: período 2023-2018

Ano	Relação Candidato FUVES	Relação Candidato SiSUIENEM-USP
2018	2,20	3,0
2019	1,70	3,8
2020	1,90	5,4
2021	2,90	3,7
2022	2,20	3,2
2023	2,14	16,17

Tabela Resumo – Engenharias - Ciclo Básico Metalúrgica/Materiais/Nuclear: período 2024-2017

Ano	Relação Candidato: vaga (ampla concorrência)	Relação Candidato: vaga (escolas públicas)	Relação Candidato: vaga (PPI)
2017	2,60	-	-
2018	2,22	-	-
2019	2,19	1,45	0,43
2020	3,04	0,85	0,13
2021	4,33	1,93	0,90
2022	3,21	1,53	0,60
2023	3,17	1,53	0,60
2024	2,46	1,80	1,00

Tabela Resumo – Ciclo Básico Metalúrgica/Materiais/Nuclear: período 2024-2019

Ano	Relação Candidato: vaga (ampla concorrência)	Relação Candidato: vaga (escolas públicas)	Relação Candidato: vaga (PPI)
2019	12,8	3,3	10,1
2020	13,1	7,0	3,3
2021	11,6	6,7	2,7
2022	10,1	4,9	1,9
2023	9,7	4,4	2,0
2024	7,9	5,0	2,7

Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Ano	Ingressantes	Egressos
	Manhã e tarde (período integral)	Manhã e tarde (período integral)
2019	20-30	32
2020	20-30	31
2021	20-30	28
2022	20-30	24
2023	20-30	29
2024	20-30	-

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). Os processos de transferência podem dar números de evasão negativos.

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA DE MATERIAIS – fls. 7494 (206) (volume III)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Fundamentos Científicos e Modelagem para Engenharia	23	0	23	345	-
Total	23	0	23	345	
Introdução à Computação	4	0	4	60	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	4	75	-
Introdução à Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear	4	0	4	60	-
Fundamentos das Transformações Químicas	3	0	3	45	-
Total	14	1	15	240	-
2º Semestre					
Mecânica I	6	0	6	90	-
Introdução à Ciência dos Materiais para Engenharia	4	0	4	60	-
Conservação de Massa e Energia	4	0	4	60	-
Introdução à Administração	4	0	4	60	-
Total	18	0	18	240	-
3º Semestre					



Probabilidade	2	0	2	30	-
Física Experimental A	2	0	2	30	-
Física III	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	4	60	-
Química Inorgânica	4	0	4	60	-
Diagramas de Equilíbrio	2	0	2	30	-
Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear I	4	0	4	60	-
Fenômenos de Transporte I	4	0	4	60	-
Total	26	0	26	390	-
4º Semestre					
Física Experimental B	2	0	2	30	-
Física IV	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	60	-
Introdução à Química Orgânica	4	0	4	60	-
Físico-Química XVII	4	0	4	60	-
Laboratório de Ciência dos Materiais	2	0	2	30	-
Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear II	4	0	4	60	-
Estatística	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	-
5º Semestre					
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	4	60	-
Eletrotécnica Geral	2	0	2	30	-
Resistência dos Materiais	4	0	4	60	-
Fundamentos de Cristalografia e Difração	3	0	3	45	-
Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear III	2	0	2	30	-
Metalúrgica Física	4	0	4	60	-
Cerâmica Física	3	0	3	45	-
Fenômenos de Transportes em Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear	4	0	4	60	-
Total	26	0	26	390	-
6º Semestre					
Laboratório de Eletricidade Geral I	2	0	2	30	-
Engenharia e Meio Ambiente	2	0	2	30	-
Introdução aos Elementos de Máquinas	2	0	2	30	-
Transformações de Fases	4	0	4	60	-
Modelos Matemáticos e Simulação	4	0	4	60	-
Mecânica dos Materiais	4	0	4	60	-
Estrutura e Propriedades dos Polímeros	3	0	3	45	-
Introdução ao Métodos e à Redação Científica	1	1	2	45	-
Processamento de Pós Metálicos e Cerâmicos	2	0	2	30	-
Técnicas de Caracterização de Materiais	2	0	2	30	-
Total	26	1	27	420	-
7º Semestre					
Metalografia e Tratamento Térmico dos Metais	5	0	5	75	-
Tecnologia e Processamento de Materiais Cerâmicos	4	0	4	60	-
Tecnologia de Vidros	3	0	3	45	-
Química dos Polímeros	3	0	3	45	-
Síntese e Preparação de Materiais Cerâmicos	3	0	3	45	-
Reologia de Materiais Poliméricos	4	0	4	60	-
Processos Metalúrgicos I	2	0	2	30	-
Laboratório de Processos Metalúrgicos	2	0	2	30	-
Total	26	-	26	390	-
8º Semestre					
Análise de Falhas	3	0	3	45	-
Seleção de Materiais	3	0	3	45	-
Tecnologia dos Materiais Compósitos	2	0	2	30	-
Processos Metalúrgicos II	2	0	2	30	-
Laboratório de Caracterização de Materiais Cerâmicos	2	0	2	30	-
Laboratório de Caracterização de Materiais Poliméricos	2	0	2	30	-
Processamento de Materiais Poliméricos	4	0	4	60	-
Princípios de Gestão da Produção e Logística	4	0	4	60	-
Optativas Livres	3	0	3	45	-
Total	25	0	25	375	-
9º Semestre					
Trabalho de Formatura I	1	1	2	45	-
Estágio Supervisionado	1	6	7	195	-
Optativas Livres	9	0	9	135	-
Total	11	7	18	375	-
10º Semestre					
Trabalho de Formatura II	1	1	2	45	-
Optativas Livres	10	0	10	150	-



Total	11	1	12	195	-

Disciplinas Optativas Livres

4º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Propriedades Dinâmicas dos Materiais e o Controle das Radiações Mecânicas – Som ao Ruído	3	2	5	105	-
6º Semestre					
Francês para Mobilidade Acadêmica para Engenharia	2	1	3	60	-
Materiais para Aplicações em Altas Temperaturas	4	0	4	60	-
7º Semestre					
Fundamentos da Metalurgia dos Processos sob Vácuo	2	0	2	30	-
Tópicos Seleccionados em Metalurgia Mecânica	4	0	4	60	-
Produção e Tendências em Materiais	2	1	3	60	-
9º Semestre					
Ciência e Engenharia dos Materiais Nucleares	4	0	4	60	-
Application of Surface Science and Surface Engineering in Welding and Joining	2	0	2	30	-
Atividades Curriculares de Extensão I	0	0	216	-	216
Processamento de Combustíveis Nucleares I	4	0	4	60	-
Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência I	4	0	4	60	-
Energia Nuclear e Reatores Nucleares	4	0	4	60	-
10º Semestre					
Processamento de Combustíveis Nucleares II	4	0	4	60	-
Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência II	4	0	4	60	-
Comissionamento e Decomissionamento de Instalações Nucleares	4	0	4	60	-
Atividades Curriculares de Extensão II	-	-	216	-	216
Materiais Metálicos e Radiação	4	0	4	60	-

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia de Materiais

Disciplinas	Créditos	Total
Obrigatória	Crédito-aula	212
	Crédito-trabalho	10
Atividades de Extensão	0	430 horas
Atividades Acadêmicas Complementares	-	60 horas
Optativas Livres	Crédito-aula	22
Total Geral	-	4300 horas

Disciplinas Obrigatórias					
9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Corrosão e Proteção dos Materiais	2	0	2	30	-
Conformação dos Materiais Metálicos	3	0	3	45	-
10º Semestre					
Tecnologia e Ciência da Fundição de Metais	3	0	3	45	-
Soldagem e Junção de Materiais	4	0	4	60	-
Disciplinas Optativas Eletivas					
9º Semestre					
Ciências e Engenharia dos Materiais Nucleares	4	0	4	60	-
Fundamentos da Metalurgia dos Processos sob Vácuo	2	0	2	30	-
Metalurgia Extrativa dos Metais Não-Ferrosos	4	0	4	60	-
Siderurgia I – Processos de Redução	3	0	3	45	-
10º Semestre					
Siderurgia II – Aciaria	3	0	3	45	-
Introdução à Análise de Risco e ao Processo de Tomada de Decisão	3	2	5	45	-
Informações Específicas: Além das disciplinas obrigatórias, o aluno que optar pelo módulo de "Processamento de Materiais Metálicos" deverá cursar mais 12 créditos em disciplinas optativas.					

Disciplinas Obrigatórias					
9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Processamento de Combustíveis Nucleares I	4	0	4	60	-
Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência I	4	0	4	60	-
Energia Nuclear e Reatores Nucleares	4	0	4	60	-
10º Semestre					
Processamento de Combustíveis Nucleares II	4	0	4	60	-
Comissionamento e Descomissionamento de Instalações Nucleares	4	0	4	60	-
Informações Específicas:					



Atividades de Extensão - fls. 6826 (1730) a 6828 (1731)

(...)

A gestão das atividades curriculares de extensão é feita por meio do Sistema corporativo APOLO. Os docentes responsáveis deverão cadastrar projetos de extensão no Sistema de gestão das atividades de extensão. Uma vez cadastrado o projeto, este fica disponível para que os estudantes pleiteiem participação nas atividades. Ao final da participação no projeto, a carga horária cumprida deverá ser comprovada formalmente para contabilização das horas no Sistema Apolo. Essas horas, então, serão contabilizadas no histórico escolar do estudante.

A integralização dos créditos extensionista ainda pode ser feita por meio das disciplinas optativas livres PMT3591 – Atividades Curriculares de Extensão I e PMT3592 – Atividades Curriculares de Extensão II, compostas unicamente de créditos extensionistas. Essas disciplinas poderão ser usadas pelos estudantes para contabilização de horas de atividades que não tenham sido cadastradas no sistema Apolo, mas que correspondam às definições de atividades extensionistas. Para isso, as atividades deverão ter sido desenvolvidas integralmente durante o período em que o estudante mantiver vínculo ativo com a universidade (ou seja, atividades desenvolvidas antes do ingresso ou durante períodos em que o estudante estiver com a matrícula trancada não poderão ser contabilizadas). Os estudantes deverão submeter à avaliação dos responsáveis pelas disciplinas relatórios descrevendo as atividades desenvolvidas, com comprovação de carga horária e avaliação de suas atividades pela parte beneficiada. Aprovado o relatório, o aluno é considerado aprovado, contabilizando assim o número de horas correspondente à carga horária da disciplina. As duas disciplinas combinadas correspondem a uma carga horária extensionista de 390 horas.

2.5 – Engenharia de Minas**Dados Gerais**

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, de segunda à sexta-feira.
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4423 horas
Número de vagas oferecidas:	65 vagas por semestre*
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

*Obs: os alunos ingressam na opção comum "Engenharia de Minas e Engenharia de Petróleo", cursam dois anos em uma turma única e escolhem um dos dois cursos ao final do segundo ano.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

As disciplinas do curso de graduação em Engenharia de Minas são lecionadas em salas de aula e laboratórios em vários prédios da Escola Politécnica da USP, bem como em instalações dos institutos de Geociências (IGC), Física (IF) e Química (IQ) da Universidade de São Paulo. Além das aulas teóricas, são realizadas atividades práticas em laboratórios didáticos e de pesquisa. Estas atividades abrangem áreas como física, química, mineralogia, representação gráfica, geomática, ciência dos materiais, fenômenos de transporte, físico-química, eletricidade, mecânica dos solos, tratamento de minérios, higiene ocupacional e segurança.

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	7	65	Permitem montagens com configurações diferentes de mesas e cadeiras
Laboratórios	11	De 15 a 40	Os outros laboratórios na EPUSP e em várias unidades da USP possuem capacidades variadas
Apoio	3	-	Atividades administrativas
Outros	1 sala de informática	30	-
	1 Auditório do curso	100	-
	1 Centro Acadêmico	-	-

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Não
Total de livros para o curso	5.501
Periódicos	72.680 fascículos
Vídeo Multimídia	151
Teses e Dissertações	1391
Outros	7756



Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 1491 a 1495 (volume I), totalizando 60 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Mestres	-	-
Doutores	60	100%
Total	60	100%

Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 1495, um total de 17 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 60.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e recredenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Técnico Administrativa	6
Analista de Sistemas	1
Técnico de Laboratório	3
Técnico em Informática	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Os números apresentados referem-se aos candidatos da Escola Politécnica da USP no vestibular da FUVEST, incluindo as categorias Ampla Concorrência, Escola Pública e PPI (pretos, pardos e indígenas). Candidatos à carreira "Engenharia na Escola Politécnica (São Paulo)" podem optar por até quatro cursos. Além disso, a USP utiliza o Sistema de Seleção Unificado (SiSU), que emprega as notas do ENEM. Desde 2023, reserva vagas para alunos de escolas públicas de São Paulo, no "Provão Paulista".

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
	Integral	Integral	Integral
2019	783	7868	10,0
2020	783	7573	9,7
2021	783	6521	8,3
2022	783	5398	6,9
2023	783	5134	6,6

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

O curso de Engenharia de Minas da Escola Politécnica da USP tem consistentemente recebido excelentes avaliações internacionais, sendo classificado pelo "QS Universities Rankings – Top Global Universities & Colleges" de 2024 como o melhor do Brasil e o 34º no mundo. No entanto, observa-se uma diminuição geral na procura pelos cursos da Escola Politécnica da USP e no número de alunos em Engenharia de Minas entre 2019 e 2023, que pode estar relacionada a diversos fatores. Os impactos da pandemia de COVID-19 levaram os estudantes a reconsiderar a escolha por cursos presenciais e dificultaram a realização de visitar a minas e atividades de campo essenciais. A preferência por modelos de ensino a distância, a percepção de saturação e instabilidade no mercado de engenharia, o interesse por áreas emergentes como tecnologia da informação, biotecnologia e sustentabilidade, dificuldades econômicas e a busca por cursos mais flexíveis e de menor duração também contribuíram para essa tendência.



Período	Ingressantes Integral	Demais Séries Integral	Total Integral	Egressos Integral
2019	30	156	186	18
2020	30	154	184	30
2021	30	125	155	14
2022	30	102	132	28
2023	30	87	117	21

Conteúdo do Curso de ENGENHARIA DE MINAS – fls. 1371 a 1379 (volume I)

A estrutura curricular do curso de Engenharia de Minas assegura que os formandos possuam conhecimentos teóricos e práticos, preparando-os para os desafios e inovações da indústria da mineração.

A grade curricular atualizada do curso está disponível no sistema JupiterWeb da Universidade de São Paulo no endereço eletrônico: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCursoLista?codcg=3&tipo=N>

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia de Minas

Obrigatórias	Crédito-aula (horas)	3120
	Crédito-trabalho (horas)	450
Optativas Livres	Crédito-aula (horas)	90
	Crédito-Trabalho	-
Optativas Eletivas	Crédito-aula (horas)	300
	Crédito-trabalho (horas)	0
Atividades Acadêmicas Complementares	(horas)	60
Atividades de Extensão	(horas)	403
Total	-	4423 horas

Atividades de Extensão - fls. 6496 (1400) a 6500 (1404)

(...)

As atividades acadêmicas de extensão realizadas pelos alunos do curso de Engenharia de Minas da EPUSP alinham-se significativamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Essas atividades, integradas ao currículo acadêmico, promovem a interação entre a Universidade e as comunidades, incentivando a aplicação de conhecimentos acadêmicos em contextos reais. Isso colabora com o cumprimento de metas como erradicação da pobreza, educação de qualidade e igualdade de gênero, conforme estipulado nos ODS.

Em particular, a extensão curricularizada fomenta a inovação e o desenvolvimento sustentável, em consonância com o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura). Ao envolver os estudantes do curso de Engenharia de Minas em projetos que abordam desafios locais e globais, essas atividades contribuem para soluções inovadoras e sustentáveis, impactando positivamente no ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis).

Além disso, ao enfatizar a sustentabilidade e a ética nos projetos de extensão, a Universidade promove a educação para a cidadania e o desenvolvimento de uma cultura de paz e não-violência, alinhando-se ao ODS 4 (Educação de Qualidade). Também, ao incentivar a participação de todos os estudantes, independente de gênero, raça ou condição socioeconômica, as atividades de extensão apoiam o ODS 5 (Igualdade de Gênero) e ODS 10 (Redução das Desigualdades).

As atividades de extensão promovem uma formação acadêmica em Engenharia de Minas que não apenas prepara profissionais competentes, mas também cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e a igualdade.

Os alunos do curso de Engenharia de Minas da EPUSP, ao executarem atividades de extensão, têm um papel importante em atingir os ODS da ONU. Eles podem contribuir com projetos que enfocam práticas sustentáveis na mineração, essenciais para o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e para o ODS 15 (Vida Terrestre), promovendo a preservação ambiental e o uso eficiente de recursos naturais. Além disso, colaboram na inovação e desenvolvimento de tecnologias limpas (ODS 9), auxiliando na criação de soluções sustentáveis para a indústria da mineração. Essa atuação alinha a formação acadêmica com a responsabilidade socioambiental, formando profissionais comprometidos com um futuro sustentável.

Modalidades de atividades de Extensão na Universidade de São Paulo

As atividades de extensão realizadas pelos alunos de graduação na Universidade de São Paulo são classificadas nas seguintes modalidades:

- Programas: Projetos institucionais de longo prazo, com objetivos gerais e continuidade ao longo do tempo;
- Projetos: ações planejadas com objetivos específicos e prazo determinado, abordando temas educativos, sociais, culturais ou tecnológicos;



- Cursos: atividades pedagógicas teóricas e/ou práticas, presenciais ou remotas, organizadas de forma sistemática, com carga horária definida e avaliação formal;
- Eventos: programações destinadas à apresentação de conteúdos para públicos específicos ou gerais, focadas na difusão de conhecimentos ou produtos culturais, científicos ou tecnológicos;
- Prestação de serviços: realização de serviços profissionais, permanentes ou temporários, que demandem habilidades específicas e supervisão de docentes especializados.

(...)

Sobre as Atividades de Extensão realizadas por meio de estágio - fls. 7474 (186) – volume III

"De acordo com a Resolução USP – CoCES e CoG nº 8711, de 18 de outubro de 2024 – artigo 5º, § 2º (<https://leginf.usp.br/resolucoes/resolucao-caces-e-cog-no-8711-de-18-de-outubro-de-2024/>), no caso da Engenharia de Minas, um estágio com carga horária de 20 horas semanais durante a vigência de contrato típico com duração de 6 meses, totaliza 480 horas. Nos termos da Deliberação CEE nº 216/2023 e do Parecer CEE nº 410/2024, 30% desse total correspondem a 144 horas. Na Universidade de São Paulo (USP), essa carga horária é convertida em créditos-trabalho, sendo cada crédito-trabalho equivalente a 30 horas. Dessa forma, foram atribuídos 4 créditos-trabalho às atividades de extensão curricularizadas, totalizando 120 horas".

2.6 – Engenharia de Petróleo

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, de segunda à sexta-feira.
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4472 horas
Número de vagas oferecidas:	65 vagas por semestre*
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

*Obs: os alunos ingressam na opção comum "Engenharia de Minas e Engenharia de Petróleo", cursam dois anos em uma turma única e escolhem um dos dois cursos ao final do segundo ano.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

As disciplinas do curso de graduação em Engenharia de Petróleo são lecionadas em salas de aula e laboratórios em vários prédios da Escola Politécnica da USP, bem como em instalações dos institutos de Geociências (IGC), Física (IF) e Química (IQ) da Universidade de São Paulo. Além das aulas teóricas, são realizadas atividades práticas em laboratórios didáticos e de pesquisa. Estas atividades abrangem áreas como física, química, mineralogia, representação gráfica, geomática, ciência dos materiais, fenômenos de transporte, físico-química, eletricidade, geofísica, perfuração de poços, reservatórios, higiene ocupacional e segurança.

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	7	65	Permitem montagens com configurações diferentes de mesas e cadeiras
Laboratórios	11	De 15 a 40	Os outros laboratórios na EPUSP e em várias unidades da USP possuem capacidades variadas
Apoio	3	-	Atividades administrativas
Outros	1 sala de informática	30	-
	1 Auditório do curso	100	-
	1 Centro Acadêmico	-	-

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Específica da área
Total de livros para o curso	5.501
Periódicos	72.680 fascículos
Vídeo Multimídia	151
Teses e Dissertações	1391
Outros	7756

Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 2436 a 2440 (volume I), totalizando 64 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Mestres	-	-
Doutores	64	100%
Total	64	100%



Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 2440, um total de 20 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 64.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

“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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e recredenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor”.

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Técnico Administrativa	6
Analista de Sistemas	1
Técnico de Laboratório	3
Técnico em Informática	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Os números apresentados referem-se aos candidatos da Escola Politécnica da USP no vestibular da FUVEST, incluindo as categorias Ampla Concorrência, Escola Pública e PPI (pretos, pardos e indígenas). Candidatos à carreira “Engenharia na Escola Politécnica (São Paulo)” podem optar por até quatro cursos. Além disso, a USP utiliza o Sistema de Seleção Unificado (SiSU), que empresa as notas do ENEM. Desde 2023, reserva vagas para alunos de escolas públicas de São Paulo, no “Provão Paulista”.

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
	Integral	Integral	Integral
2019	783	7868	10,0
2020	783	7573	9,7
2021	783	6521	8,3
2022	783	5398	6,9
2023	783	5134	6,6

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

O curso de Engenharia de Petróleo da Escola Politécnica da USP tem consistentemente recebido excelentes avaliações internacionais, sendo classificado pelo “QS Universities Rankings – Top Global Universities & Colleges” de 2024 como o 2º melhor do Brasil e o 24º no mundo. No entanto, observa-se uma diminuição geral na procura pelos cursos da Escola Politécnica da USP e no número de alunos em Engenharia de Petróleo entre 2019 e 2023, que pode estar relacionada a diversos fatores. Os impactos da pandemia de COVID-19 levaram os estudantes a reconsiderar a escolha por cursos presenciais e dificultaram a realização de visitas a instalações de produção de petróleo e atividades de campos essenciais. A preferência por modelos de ensino a distância, a percepção de saturação e instabilidade no mercado de Engenharia, o interesse por áreas emergentes como tecnologia da informação, biotecnologia e sustentabilidade, dificuldades econômicas e a busca por cursos mais flexíveis e de menor duração também contribuíram para essa tendência.

Período	Ingressantes	Demais Séries	Total	Egressos
	Integral	Integral	Integral	Integral
2019	35	114	149	23
2020	35	95	130	20
2021	35	74	109	16
2022	35	54	89	11
2023	35	56	91	6

Conteúdo do Curso de ENGENHARIA DE PETRÓLEO – fls. 6598 (1502) (volume II)

A estrutura curricular do curso de Engenharia de Petróleo assegura que os formandos possuam conhecimentos teóricos e práticos, preparando-os para os desafios e inovações da indústria petrolífera.



A grade curricular atualizada do curso está disponível no sistema JupiterWeb da Universidade de São Paulo no endereço eletrônico: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCursoLista?codcg=3&tipo=N>

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia de Petróleo

Obrigatórias	Crédito-aula (horas)	3285
	Crédito-trabalho (horas)	390
Optativas Livres	Crédito-aula (horas)	90
	Crédito-Trabalho	-
Optativas Eletivas	Crédito-aula (horas)	240
	Crédito-trabalho (horas)	0
Atividades Acadêmicas Complementares	(horas)	60
Atividades de Extensão	(horas)	407
Total		4472 horas

Atividades de Extensão - fls. 6496 (1400) a 6497 (1401)

(...)

As atividades de extensão curricularizadas alinham-se significativamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Essas atividades, integradas aos currículos acadêmicos, promovem a interação entre a Universidade e as comunidades, incentivando a aplicação de conhecimentos acadêmicos em contextos reais. Isso facilita o cumprimento de metas como erradicação da pobreza, educação de qualidade e igualdade de gênero, conforme estipulado nos ODS.

Em particular, a extensão curricularizada fomenta a inovação e o desenvolvimento sustentável, em consonância com o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura). Ao envolver os estudantes em projetos que abordam desafios locais e globais, essas atividades contribuem para soluções inovadoras e sustentáveis, impactando positivamente no ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis).

Além disso, ao enfatizar a sustentabilidade e a ética nos projetos de extensão, a Universidade promove a educação para a cidadania e o desenvolvimento de uma cultura de paz e não-violência, alinhando-se ao ODS 4 (Educação de Qualidade). Também, ao incentivar a participação de todos os estudantes, independente de gênero, raça ou condição socioeconômica, as atividades de extensão apoiam o ODS 5 (Igualdade de Gênero) e ODS 10 (Redução das Desigualdades).

As atividades de extensão curricularizadas promovem uma formação acadêmica que não apenas prepara profissionais competentes, mas também cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e a igualdade.

Os alunos do curso de Engenharia de Petróleo da Escola Politécnica da USP, ao realizarem atividades de extensão curricularizadas, desempenham um papel importante na promoção dos ODS da ONU. Eles contribuem com projetos que visam a eficiência energética e a redução de emissões, alinhados ao ODS 7 (Energia Acessível e Limpa) ao ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), desenvolvendo técnicas que mitigam impactos ambientais da exploração e produção de petróleo. Adicionalmente, contribuem para o ODS 14 (Vida na Água), ao aprimorar métodos para prevenir a poluição nos oceanos. Essas iniciativas integram a formação acadêmica dos estudantes com a responsabilidade ambiental, preparando-os para uma atuação consciente e sustentável na indústria petrolífera.

Sobre as Atividades de Extensão realizadas por meio de estágio - fls. 7474 (186) – volume III

"De acordo com a Resolução USP – CoCES e CoG nº 8711, de 18 de outubro de 2024 – artigo 5º, § 2º (<https://leginf.usp.br/resolucoes/resolucao-caces-e-cog-no-8711-de-18-de-outubro-de-2024/>), no caso da Engenharia de Petróleo, um estágio com carga horária de 20 horas semanais durante a vigência de contrato típico com duração de 6 meses, totaliza 480 horas. Nos termos da Deliberação CEE nº 216/2023 e do Parecer CEE nº 410/2024, 30% desse total correspondem a 144 horas. Na Universidade de São Paulo (USP), essa carga horária é convertida em créditos-trabalho, sendo cada crédito-trabalho equivalente a 30 horas. Dessa forma, foram atribuídos 4 créditos-trabalho às atividades de extensão curricularizadas, totalizando 120 horas".

2.7 – Engenharia de Produção

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h às 18h30 min
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4575 horas
Número de vagas oferecidas:	76 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 10 semestres



Forma de Ingresso	Vestibular
--------------------------	------------

Vagas da FUVEST, total- AC-EP-PPI (*): 55
 Vagas SISU-ENEM, total-AC-EP-PPI (*): 11
 Vagas Provão Paulista, total-AC-PPI (*): 10
 (*) AC - ampla concorrência, EP - escola pública, PPI – preto, pardos e índios

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	6	60 a 100	Distribuídas em três prédios destinados à Engenharia de produção
Espaços de Aprendizagem	1	-	Espaço On Poli-USP: ambiente projetado para estimular o desenvolvimento de um ecossistema de inovação na Universidade, aproximando alunos e professores de desafios reais do mercado e incentivando a cultura do empreendedorismo.
	1	-	InovaLab@POLI: Laboratório em rede, envolvendo estudantes de diferentes cursos de graduação e de pós-graduação da Escola Politécnica da USP e também utilizado por estudantes de outras unidades da USP.
	1	-	Laboratório Ocen USP: desenvolvido em parceria com a empresa Samsung, tem por objetivo promover a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de aplicativos móveis, internet das coisas, realidade virtual e games, com estímulo ao empreendedorismo.
Laboratórios	1	-	Laboratório de Cidades, Tecnologia e Urbanismo (LCTU/CONECTICIDADE): tem como objetivo de pesquisa as cidades, com ênfase para as variáveis de análise que possam identificar aplicações da tecnologia para a configuração de cidades inteligentes.
	1	-	Laboratório de Estratégias Integradas da Indústria da Mobilidade (Mobilab): tem como objetivo desenvolver atividades de pesquisa, ensino extensão voltada ao setor automotivo e definir uma nova abordagem para um setor industrial relevante que se encontra, em termos mundiais e nacionais, em processo de profunda mudança.
	1	-	Laboratório de Estudos em Design de Serviços e em Sustentabilidade (LEDss): referência para atividades de pesquisa, ensino e extensão voltada à Gestão em Serviços, Design de Serviços, Sustentabilidade e Inovação.
	1	-	Centro de Inovação em Sistemas Logísticos (CISLog): tem como objetivo congrega, integrar, organizar e consolidar diferentes competências e capacidades em logística e supply chain, no âmbito da Escola Politécnica da USP, desenvolvendo projetos nas áreas de ensino (cursos de graduação e pós-graduação) e pesquisa.
	1	-	Grupo de Estudos em Modelagem do Setor de Energia (GEMSE): tem como objetivo analisar, com a utilização de ferramentas de pesquisa operacional e estatística, problemas relacionados ao uso de energia. Entre os projetos em andamento estão a análise de preços de energia elétrica e a gestão de portfólios de energia.
	1	-	Laboratório de Gestão da Inovação (LGI): tem por objetivo 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, promovendo atividades de ensino (cursos de graduação e pós-graduação) e pesquisa.
	1	-	Laboratório de Gestão de Operações e Logística (LabGol): tem como missão desenvolver pesquisas sobre temas emergente e problemas complexos em Gestão de Operações e Logística abrangendo processos de manufatura, armazenagem, transporte, serviço e administração.
	1	-	Laboratório de Gestão de Projetos (LGP): tem por objetivo de articular as atividades de ensino, pesquisa e extensão relativas à temática de gestão de projetos. Foi concebido como um portal de conhecimento e fórum de discussão das comunidades docentes, discentes e profissionais da área.
	1	-	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.
	1	-	Laboratório de Projeto e Engenharia do Trabalho (LPET): tem como objetivo principal municiar pesquisadores, professores, alunos e profissionais que trabalham com a questão de soluções de engenharia para o aprimoramento do trabalho, nos mais diferentes segmentos da ergonomia, da psicodinâmica do trabalho e de outras ciências do trabalho.
	1	-	Laboratório de Sustentabilidade e Economia Circular (LSEC): tem como objetivo discutir, analisar e contribuir na pesquisa para o aperfeiçoamento da gestão de ações sustentáveis e adoção de estratégias circulares pelas organizações, com foco na ampliação das orientações de alunos de graduação e de pós-graduação.
	1	-	Observatório da Inovação e Competitividade (OIC): grupo de pesquisa interdisciplinar voltado ao estudo do processo de inovação no Brasil, formado por docentes, pesquisadores e alunos de graduação e pós-graduação vinculados à USP e a outras instituições de pesquisa.
	1	-	Redes de Cooperação e Gestão do Conhecimento (REDECOOP): tem como objetivo encontrar alternativas para elevar o desempenho das empresas (especialmente das pequenas e médias empresas) e seu poder de competitividade através dos arranjos interorganizacionais, aglomerações industriais e das redes de cooperação produtiva.



Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Específica da área
Total de livros para o curso	14.443
Exemplares	21.838
Periódicos	Títulos: 1229
Periódicos	Fascículos: 141.006
Videoteca/Multimídia	385
Teses (itens)	1.937
Ebooks	426.000
Outros	13.022

Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 2116 a 2122 (volume I), totalizando 43 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Mestres	-	-
Doutores	43	100%
Total	43	100%

Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 2122, um total de 35 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 43.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e recredenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa	4

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos**FUVEST**

Período	Total Vagas	Candidatos	Vagas	AC	EP	PPI
2020	75	17,00	67	36	19	12
2021	76	16,20	68	33	21	14
2022	76	13,10	68	33	21	14
2023	76	11,60	68	33	21	14
2024	76	10,28	55	33	14	8

SiSU e ENEM-USP

Período	Total Vagas	Candidatos	Vagas	AC	EP	PPI
2020	75	6,8	8	5	2	1
2021	76	5,6	8	5	2	1
2022	76	7,8	8	5	2	1
2023	76	7,0	8	5	2	1
2024	76	47,25	11	5	4	2

PROVÃO PAULISTA

Período	Vagas Provão Paulista	Vagas	EP	PPI
2024	76	10	6	4

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Ingressantes	Formandos
2020	75	57
2021	76	83
2022	76	70
2023	76	54
2024	76	ND

Ano	Desligamentos
2020	0,45%



2021	0,50%
2022	0,35%
2023	1,60%
2024	ND

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – fls. 7519 (231) a 2126 (volume III)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Fundamentos Científicos e Modelagem para Engenharia I	23	0	23	345	-
Total	23	0	23	345	
Introdução à Computação	4	0	4	60	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	4	75	-
Introdução à Engenharia	4	3	7	150	-
Introdução à Economia	4	0	4	60	-
Total	15	4	19	345	
2º Semestre					
Mecânica I	6	0	6	90	-
Introdução à Ciência dos Materiais para Engenharia	4	0	4	60	-
Laboratório de Fundamentos das Transformações Químicas	2	0	2	30	-
Engenharia e Sociedade	4	0	4	60	-
Total	16	0	16	240	
Disciplinas em Sequência Aconselhada					
3º Semestre					
Probabilidade	2	0	2	30	-
Física Experimental A	2	0	2	30	-
Física III	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	4	60	-
Introdução à Mecânica dos Sólidos	4	0	4	60	-
Processos Químicos	4	0	4	60	-
Laboratório de Sistemas de Informação	4	0	4	60	-
Optativa Livre	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	
4º Semestre					
Física Experimental B	2	0	2	30	-
Física IV	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	60	-
Engenharia e Meio Ambiente	2	0	2	30	-
Mecânica dos Fluidos I	4	0	4	60	-
Estatística	4	0	4	60	-
Automação e Controle	4	0	4	60	-
Optativa Livre	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	
5º Semestre					
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	4	60	-
Fundamentos de Termodinâmica e Transferência de Calor	4	0	4	60	-
Introdução à Manufatura Mecânica	4	0	4	60	-
Contabilidade e Custos	4	0	4	60	-
Modelagem e Otimização de Sistemas de Produção	4	0	4	60	-
Controle da Qualidade	4	0	4	60	-
Projetos de Extensão I	0	3	3	90	-
Optativa Livre	4	0	4	60	-
Total	28	3	31	510	
6º Semestre					
Eleticidade Geral III	4	0	4	60	-
Introdução ao Projeto de Máquinas	4	0	4	60	-
Administração e Organização	4	0	4	60	-
Modelagem e Simulação de Sistemas de Produção	4	0	4	60	-
Engenharia Econômica e Finanças	4	0	4	60	-
Gestão da Qualidade de Produtos e Processos	4	0	4	60	-
Projetos de Extensão 2	0	3	3	90	-
Optativa Livre	4	0	4	60	-
Total	28	3	31	510	
7º Semestre					
Economia de Empresas	4	0	4	60	-
Organização do Trabalho na Produção	4	0	4	60	-
Projeto de Fábrica	4	0	4	60	-
Planejamento e Controle de Produção	4	0	4	60	-
Gestão de Projetos	4	0	4	60	-
Projetos de Extensão 3	0	3	3	90	-
Optativa Livre	4	0	4	60	-
Total	24	3	27	450	
8º Semestre					
Ergonomia, Saúde e Segurança no Trabalho	4	0	4	60	-
Gestão de Operações de Manufatura	4	0	4	60	-



Logística e Cadeias de Suprimento	4	0	4	60	-
Projeto do Produto e Processo	4	0	4	60	-
Gestão Estratégica da Produção	4	0	4	60	-
Optativa Livre	4	0	4	60	-
Total	24	0	24	360	-
9º Semestre					
Trabalho de Formatura I	2	1	3	60	-
Estágio Supervisionado	0	6	6	180	-
Gestão de Operações em Serviços	4	0	4	60	-
Projeto, Processo e Gestão da Inovação	4	0	4	60	-
Projeto de Novos Empreendimentos	4	0	4	60	-
Optativa Livre	4	0	4	60	-
Total	18	7	25	480	-
10º Semestre					
Trabalho de Formatura II	2	1	3	60	-
Gestão de Tecnologia da Informação	4	0	4	60	-
Princípios de Marketing para a Engenharia de	4	0	4	60	-
Produção e Sustentabilidade	4	0	4	60	-
Optativa Livre	4	0	4	60	-
Total	18	1	19	300	-

Disciplinas Eletivas

9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Projeto de Pesquisa em Engenharia de Produção I	1	6	7	195	-
Total	1	6	7	195	-
10º Semestre					
Projeto de Pesquisa em Engenharia de Produção II	1	6	7	195	-
Total	1	6	7	195	-

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia de Produção

Obrigatórios	Crédito-aula	218	3270 horas
	Crédito-trabalho	9	270 horas
Atividades de Extensão	-	-	495 horas
Atividades Acadêmico-complementares	-	-	60 horas
Optativas Livres	Crédito-aula	32	480 horas
	Crédito-trabalho	-	0
Total	-	-	4.575 horas

Atividades de Extensão - fls. 6631 (1535) a 6636 (1540)

(...)

A extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico que articula ensino e pesquisa, promovendo conexões inovadoras entre a universidade e a sociedade. Trata-se de uma via de mão dupla: a comunidade acadêmica leva seu conhecimento à sociedade e, ao mesmo tempo, retorna enriquecida por experiências práticas. Ao serem refletidas teoricamente, essas vivências ampliam o saber acadêmico e geram novos conhecimentos alinhados às realidades regionais e nacionais. Além disso, a extensão democratiza o acesso ao conhecimento e fortalece a participação ativa da sociedade nas ações universitárias. Com um caráter interdisciplinar, ela integra teoria e prática, proporcionando uma visão ampla e conectada das questões sociais. No contexto da educação de base tecnológica, a extensão ocupa um papel central, sendo reconhecida como atividade prioritárias e direcionando os objetivos dessas instituições.

(...)

Em 2025 existem duas possibilidades para os estudantes da USP cumprirem a carga de atividades extensionistas prevista: realizar Atividades Extensionistas Curriculares (AEx) ou cursar disciplinas com créditos de trabalho formalmente alocados às atividades de extensão.

As Atividades Extensionistas Curriculares (AEx) correspondem às atividades de extensão cadastradas nos sistemas da USP. O cadastro de uma AEx é realizado pelo docente responsável no sistema Apolo, e as inscrições são feitas pelos estudantes do sistema Júpiter, onde estão listadas todas as AEx das unidades da USP.

Como o número de vagas disponíveis nas AEx ainda não é suficiente para atender à demanda de todos os estudantes, cada curso da Poli pode optar por seguir apenas as AEx ou criar disciplinas específicas para que os alunos cumpram a carga horária exigida.

Essa foi a opção adotada pela Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Produção (CGPRO) em 2024. Dessa forma, os alunos ingressantes no CGPRO a partir de 2023 devem cumprir a carga horária prevista de atividades extensionistas da seguinte maneira:



Disciplinas	Crédito Trabalho	Horas
Introdução à Engenharia	3	90
Projeto de Extensão 1	2	60
Projeto de Extensão 2	2	60
Projeto de Extensão 3	2	60
Projeto de Extensão 4	2	60
Estágio Supervisionado	30% carga	135

No total, a carga horária de atividades de extensão formalmente prevista para os estudantes do CGPRO é de 495 horas. Foi adotada uma margem de segurança no número de horas para acomodar eventuais ajustes imprevistos.

Para onerar os estudantes e manter o volume total de horas para conclusão do CGPRO semelhante, os estudantes ingressantes a partir de 2023 podem cursar até 16 créditos em disciplinas optativas (total de 240 horas, correspondendo às 240 horas previstas nas disciplinas PRO356X, ao invés dos 32 créditos exigidos para os alunos ingressantes até 2022.

(...)

Cabe ao Departamento de Engenharia de Produção alocar o professor responsável coordenador destas disciplinas. Devido ao seu pioneirismo, o oferecimento das PRO356X será flexível e as atividades consideradas serão propostas e negociadas junto aos estudantes matriculados. Dessa maneira, nesse momento as seguintes opções são válidas:

- participação em grupos de extensão de estudantes de graduação da USP;
- realização de atividades de divulgação, educação e tutoria em escolas de segundo grau;
- proposta de iniciativa de extensão de interesse do estudante.

(...)

Sobre as Atividades de Extensão realizadas por meio de estágio - fls. 7475 (187) – volume III (resposta da diligência)

"Em relação à verificação da carga horária das atividades extensionistas realizadas por meio de estágio, as 135 horas situam-se no limite de 30% estabelecido pela CEE 216/2023 e pelo Parecer CEE 410/2024 – (Resolução USP – CoCES e CoG nº 8711, de 18 de outubro de 2024 – artigo 5º, § 2º. Na totalidade da carga horária de extensão poderá haver consideração, na sua composição, de horas do estágio curricular obrigatório, no limite de 30%, desde que essas horas tenham perfil extensionista devidamente comprovado no plano de estágio - (<https://leginf.usp.br/resolucoes/resolucao-caces-e-cog-no-8711-de-18-de-outubro-de-2024/>)".

2.8 – Engenharia Mecânica

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, segunda à sábado
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4500 horas
Número de vagas oferecidas:	70 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	10	80	- 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
Outros	1	240 lugares	- infraestrutura comum aos cursos de engenharia Mecânica, engenharia mecatrônica e engenharia naval.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
E específica para o Curso	Não, atende os cursos de Engenharia Elétrica, Mecânica, Mecatrônica e Naval
Total de livros para o curso	12.161
Periódicos	Fascículos: 136.261
Videoteca/Multimídia	431
Teses (títulos)	2.539
Repositório Institucional	2.254
Site:	www.dedalus.usp.br



	www.abcd.usp.br www.poli.usp.br/bibliotecas
--	--

Obs: o local da biblioteca está sendo reformado e será transformado em centro de convivência e estudos. Duas salas de aula foram reformadas e mobiliadas para serem mais adequadas a metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 11 a 15, totalizando 68 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	1	1,5%
Mestres	1	1,5%
Doutores	66	97%
Total	68	100%

Verifica-se que dos 68 docentes, 47 possuem pós-doutorado.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e recredenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Técnicos Administrativos	6
Técnicos de apoio aos Laboratórios (*)	3
Técnicos de Informática	1

(*) Apoio ao Laboratório de Dinâmica, Laboratório de Termodinâmica e Transferência de Calor, Laboratório de Máquinas Térmicas, Laboratório de Mecânica dos Fluidos, Túnel de Vento, laboratório de Máquinas Hidráulicas e Laboratórios de CAD/CAE/CAM.

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos FUVEST

Ano	Vagas Totais	Vagas FUVEST	Candidatos FUVEST ⁽¹⁾	Relação Candidato/Vaga FUVEST ⁽⁷⁾	Obs.	Referência
2013	110	110	1795	16,3	2	[1]
2014	70	70	2275	32,5	3	[2]
2015	70	70	2115	30,2	3	[3]
2016	70	70	1903	27,2	3	[4]
2017	70	63	1670	26,5	4	[5]
2018	70	63	1515	24,05	4	[6]
2019	70	63	1270	20,16 (26,08)	4	[7]
2020	70	63	1133	17,98 (26,21)	4	[8]
2021	70	63	830	13,17 (19,48)	4	[9]
2022	70	63	659	10,46 (16,45)	4	[10]
2023	70	63	636	10,10 (16,03)	5	[11]
2024	70	52	594	11,42 (15,26)	6	[12]

Observações:

(1) Os números indicam apenas os candidatos de primeira opção na FUVEST.

(2) Nos vestibulares FUVEST, de 2008 a 2013, as vagas de Engenharia Mecânica e da Engenharia Naval estavam somadas (entrada conjunta).

(3) Nos vestibulares FUVEST, de 2014 a 2016, as 70 vagas do curso de Engenharia Mecânica foram disponibilizadas separadamente daquelas do curso de Engenharia Naval.

(4) De 2017 a 2022, 90% do total de vagas do curso de Engenharia Mecânica foi destinado ao vestibular da FUVEST, e 10% do total de vagas para o SiSU.

(5) Em 2023, 90% do total de vagas do curso de Engenharia Mecânica foi destinado ao vestibular da FUVEST, e 10% do total de vagas para o ENEM-USP [13].

(6) Em 2024, 9 vagas foram destinadas para o ENEM-USP e 9 vagas foram destinadas para o Provão Paulista [14] [15].

(7) A partir de 2019 foram criadas modalidades de ingresso, e o número entre parênteses é a relação candidato/vaga para a ampla concorrência no vestibular da FUVEST [16]:

I – Ampla Concorrência (AC): vagas disponibilizadas para todos os candidatos, sem exigência de nenhum outro pré-requisito;

II – Ação Afirmativa EP: vagas destinadas aos candidatos que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas brasileiras;



III – Ação Afirmativa PPI: vagas destinadas aos candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas brasileiras.

Obs: em 2019, essas cotas correspondiam a 37% das vagas, em 2019, 40%, em 2020, 45%, e a partir de 2021, 50%.

Ano	Matriculados			Egressos	N. Egr./N. Ing.
	Ingressantes ⁽¹⁾	Demais Séries	Total ⁽²⁾		
2013	70	284	354	46	65,7%
2014	70	311	384	74	105,7%
2015	70	376	446	51	72,9%
2016	70	364	434	58	82,9%
2017	70	379	449	61	87,1%
2018	70	363	433	62	88,6%
2019	70	361	431	58	82,9%
2020	70	373	443	51	72,9%
2021	70	364	434	100	142,9%
2022	70	360	430	61	87,1%
2023	70	340	410	47	67,1%

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Observação:

- (1) Apenas alunos do curso de Engenharia Mecânica estão considerados na Coluna “Ingressantes”.
- (2) Número de matriculados no segundo semestre de cada ano.

Observação:

Na última coluna da tabela acima é apresentada a razão entre o número de egressos naquele ano e o número de ingressantes (sempre igual a 70 para o período considerado), o que dá uma ideia da “eficiência” média na formação de alunos do curso de Engenharia Mecânica. Considerando o período de 2013 a 2023, a média é 86,9%. A média obtida para o intervalo de 2019 a 2023 (5 anos) é de 90,6%. Deve-se considerar que a ocorrência da pandemia de Covid 19 deve ter impactado esses números.

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA MECÂNICA – fls. 21 a 25 (volume I) e 6663 (1567) a 6670 (1574) (volume II)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Física I	3	0	3	45	-
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	6	90	-
Álgebra Linear I	4	0	4	60	-
Introdução à Computação	4	0	4	60	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	4	75	-
Introdução à Metodologia de Engenharia	4	3	7	150	90
Química Tecnológica	4	0	4	60	0
Total	28	4	32	540	90
2º Semestre					
Física II	2	0	2	30	-
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	4	60	-
Álgebra Linear II	4	0	4	60	-
Mecânica I	6	0	6	90	-
Engenharia e Meio Ambiente	2	0	2	30	-
Práticas de Oficina para Engenharia Mecânica	2	0	2	30	-
Expressão Gráfica em Engenharia Mecânica	4	0	4	60	-
Total	24	0	24	360	-
3º Semestre					
Física Experimental A	2	0	2	30	-
Física III	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	4	60	-
Probabilidade	2	0	2	30	-
Mecânica II	4	0	4	60	-
Mecânica dos Sólidos I	4	0	4	60	-
Introdução à Manufatura Mecânica	4	0	4	60	-
Total	24	0	24	360	-
4º Semestre					
Física Experimental B	2	0	2	30	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	60	-
Física IV	4	0	4	60	-
Estatística	4	0	4	60	-
Mecânica dos Sólidos II	4	0	4	60	-
Termodinâmica I	6	0	6	90	-
Projeto de Mecanismos	4	0	4	60	-



5º Semestre	Total	28	0	28	420	
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	4	60	-	
Elettricidade Geral IV	4	0	4	60	-	
Aplicações de Termodinâmica	4	0	4	60	-	
Dinâmica dos Flúídos	6	0	6	90	-	
Propriedades e Estrutura dos Materiais	4	0	4	60	-	
Vibrações	6	0	6	90	-	
Total	28	0	28	420	-	
6º Semestre						
Laboratório de Elettricidade Geral II	2	0	2	30	-	
Transferência de Calor e Massa	6	0	6	90	-	
Eletrônica para Engenharia Mecânica	4	0	4	60	-	
Elementos de Máquinas I	4	0	4	60	-	
Modelagem e Simulação de Sistemas Dinâmicos	6	0	6	90	-	
Termofluidodinâmica II	3	0	3	45	-	
Total	25	0	25	375	-	
7º Semestre						
Complementos de Fabricação Mecânica	4	0	4	60	-	
Elementos de Máquinas II	4	0	4	60	-	
Controle de Sistemas Dinâmicos	4	1	5	90	-	
Metodologia do Projeto I	2	1	3	60	30	
Máquinas de Fluxo e Sistemas Fluidomecânicos	5	2	7	135	60	
Materiais para Construção Mecânica	4	0	4	60	-	
Optativa Livre	4	0	4	60	-	
Total	27	4	31	525	90	
8º Semestre						
Introdução à Administração	4	0	4	60	-	
Sinais e Controle em Tempo Discreto	6	1	7	120	-	
Projeto de Máquinas	2	2	4	90	-	
Sistemas Térmicos	6	2	8	150	60	
Metodologia do Projeto II	2	1	3	60	30	
Introdução ao Projeto Integrado	1	1	2	45	-	
Optativa Livre	4	0	4	60	-	
Total	25	7	32	585	90	
9º Semestre						
Projeto Integrado (disciplina anual)	1	4	5	135	-	
Estágio Supervisionado	0	6	6	180	120	
Optativa Eletiva I	4	0	4	60	-	
Optativa Eletiva II	4	0	4	60	-	
Optativa Eletiva III	4	0	4	60	-	
Optativa Livre	4	0	4	60	-	
Total	17	10	27	555	-	
10º Semestre						
Projeto Integrado (disciplina anual)	0	4	4	120	-	
Optativa Eletiva IV	4	0	4	60	-	
Optativa Eletiva V	4	0	4	60	-	
Total	8	4	12	240	-	

Disciplinas Optativas Livres de semestre Ímpar

Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Mecânica dos Sólidos III	2	1	3	60	-
Tecnologia e Desenvolvimento Social I	2	2	4	90	60
Refrigeração Industrial e Comercial	2	0	2	30	-
Ar Condicionado e ventilação	4	2	6	120	60
Introdução à Ciência de Dados para Engenheiros	4	1	5	90	-
Projeto de Pesquisa em Engenharia Mecânica e Mecatrônica I	1	8	9	255	-
Atividades Especiais em Engenharia I	2	2	4	90	60

Disciplinas Optativas Livres de semestre Par

Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Tecnologia e Desenvolvimento Social II	2	2	4	90	60
Princípios de células a combustível	2	1	3	60	-
Simulação e Modelagem de Sistemas Dinâmicos com MODELICA	2	1	3	60	-
Atividades Especiais em Engenharia II	2	2	4	90	60
Projeto de Pesquisa em Engenharia Mecânica e Mecatrônica II	1	8	9	255	-
Introdução à Qualidade	1	2	3	75	-

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia de Mecânica

Obrigatórios	Crédito-aula	202	3030 horas
--------------	--------------	-----	------------



	Crédito-trabalho	29	870 horas
	Crédito-aula	20	300 horas
Optativas Eletivas	Crédito-trabalho	0	0
	Crédito-aula	12	180 horas
Optativas Livres	Crédito-trabalho	1	30 horas
AAC	Horas de AAC	60	60 horas
Extensão em disciplinas obrigatórias, exceto estágio obrigatório	Crédito-trabalho extensionistas	9	270 horas
Atividades Extensionistas	Horas de AEX	60	60 horas
Atividades Extensionistas no estágio obrigatório	Estágio – horas de extensão	120	120 horas
Total de créditos	-	263	-
Total de atividades de extensão	-	-	450 horas
Total			4500 horas

Atividades de Extensão - fls. 6642 (1545) a 6644 (1547)

► Disciplina: Introdução à Metodologia de Engenharia

Descrição: as atividades dependerão do projeto selecionado, mas em geral o corpo discente deve pesquisar sobre o problema a ser resolvido, interagindo com o grupo social selecionado, procurando identificar o problema e propor soluções em conjunto com o grupo considerando os aspectos econômicos, sociais, ambientais, culturais e físicas/geográficas.

Objetivos: mostrar aos alunos a metodologia de desenvolvimento de projetos em engenharia, considerando a importância da interação dialógica com o grupo social, a interdisciplinaridade e os impactos sociais e ambientais em projetos de engenharia.

Grupo Social envolvido: a disciplina Introdução à Engenharia introduz a concepção de Projeto de Engenharia aos alunos recém ingressos nas habilitações de Engenharia Mecânica, Naval e Produção. Para atingir este objetivo o tema do projeto é variado a cada ano. Têm sido considerados alguns dos principais problemas da sociedade brasileira que podem ser objetos de projetos de engenharia, tais como mobilidade, sustentabilidades, fontes de energia renováveis, saneamento básico e descarbonização e outros de grande importância para o país. Desta forma, o grupo social poder ser do 1º, 2º ou 3º setor a depender do tema do projeto selecionado, ainda que cada tema seja tratado como base para desenvolvimento de projeto que beneficie a população como um todo.

Indicadores de avaliação da atividade: a turma é dividida em grupos, cada qual desenvolvendo sub-temas do projeto de engenharia, e o trabalho será avaliado através de relatórios e apresentações dos resultados aos pares, docentes e representantes do grupo social implicados ou afetados pelo projeto.

► Disciplina: Sistemas Térmicos

Descrição: as atividades, desenvolvidas em equipe, envolvem pesquisas de campo, entrevistas, proposição de soluções técnicas e discussão destas soluções com o grupo social alvo.

Objetivos: compreender demandas relacionadas às áreas de energia e meio ambiente e buscar soluções que envolvam conhecimento técnico de conversão de energia.

Grupo Social envolvido: prefeituras, associações de prefeituras, secretarias municipais ou estaduais ligadas a energia e meio ambiente, associações de moradores.

Indicadores de avaliação da atividade: relatórios de atividades detalhando: (1) o processo de coleta de informações, (2) a apresentação do problema, (3) a apresentação, análise e discussão das soluções técnicas, (4) análise do processo e principais pontos de aprendizagem, (5) conclusões e sugestões para futuras iniciativas.

► Disciplina: Máquinas de Fluxo e Sistemas Fluidomecânicos

Descrição: elaboração de uma análise de instalação de máquina de fluxo, que pode envolver dimensionamento e seleção.

Objetivos: atender a uma demanda específica do grupo social com a apresentação de um projeto de especificação, análise de uma instalação de máquina de fluxo.

Grupo Social envolvido: instituição, organismo, comunidade ou outro tipo de organização externa a USP.

Indicadores de avaliação da atividade: avaliação a partir da apresentação de resultados da análise realizada, e de relatório final.

► Disciplina: Metodologia do Projeto I e II

Descrição: desenvolvimento de produtos mecânicos para o atendimento de necessidades identificadas para o grupo social alvo relacionado ao tema do projeto semestral.

Objetivos: os objetivos dependem do tema específico selecionado para o semestre.

Grupo Social envolvido: o grupo social depende do tema do projeto selecionado para o semestre.

Indicadores de avaliação da atividade: avaliação dos produtos por representantes do grupo social alvo do projeto semestral.



► **Disciplina: Estágio Supervisionado**

Descrição: supervisão, coordenação e orientação técnica, estudo, planejamento, projeto e especificação, estudo de viabilidade técnico-econômica, assistência, assessoria e consultoria, vistoria, perícia, avaliação, laudo e parecer técnico; ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, elaboração de orçamento, padronização, mensuração e controle de qualidade, produção técnica e especializada, condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção, execução de instalação, montagem e reparo, operação e manutenção de equipamento e instalação, execução de desenho técnico.

Objetivos: proporcionar o contato com problemas reais, externos à Universidade, sujeito ao cumprimento de requisitos e prazos, e demandando comunicação com diversos atores envolvidos com a atividade, de forma que o aluno leve conhecimentos adquiridos no curso para fora da Universidade e também apenda com a comunidade externa, em uma relação dialógica orientada por um docente.

Grupo Social envolvido: pessoas jurídicas de direito privado, órgão da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, ONG, profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

Indicadores de avaliação da atividade: avaliação pelo supervisor de estágio da empresa e por um docente da EPUSP, considerando aspectos como responsabilidade, proposição, desenvolvimento de trabalho individual e em equipe.

► **Disciplina: Ar Condicionado e Ventilação**

Descrição: elaboração de um projeto básico de ar condicionado e ventilação para atender uma situação real apresentada por um grupo social.

Objetivos: atender a uma demanda específica do grupo social com a apresentação de um projeto básico de ar condicionado e ventilação.

Grupo Social envolvido: instituição, organismo, comunidade ou outro tipo de organização externa a USP.

Indicadores de avaliação da atividade: avaliação a partir da apresentação de resultados do projeto realizado, e do relatório final.

► **Disciplina: Atividades Especiais em Engenharia I e II**

Descrição: realização de projetos, aplicando técnicas de desenvolvimento e de organização, apresentando soluções especiais para protótipos e seus subsistemas, que são fabricados, e estão relacionados a veículos terrestres especiais, a aeronaves, a foguetes, a robôs, a drones (veículos aéreos não tripulados), a satélites, entre outros.

Objetivos: elaboração projeto de engenharia para atender requisitos propostos por organismo, instituição externa a universidade. O Projeto deve atender a demandas desafiadoras e inovadoras, e que possam trazer contribuições para o campo da engenharia e para formação dos estudantes.

Grupo Social envolvido: instituições e organizações externas à USP que promovem competições e desafios entre equipes universitárias, como por exemplo a SAE (Sociedade da Eng. da Mobilidade).

Indicadores de avaliação da atividade: avaliação a partir da apresentação de resultados do projeto realizado e do relatório final.

► **Disciplina: Tecnologia e Desenvolvimento Social I e II**

Descrição: identificação, análise de problemas caracterizados a partir de demandas sociais, e desenvolver projetos que resultem em soluções para estas demandas.

Objetivos: aplicar conceitos, habilidades e metodologias na realização de projetos que atendam a determinada demanda social.

Grupo Social envolvido: organismos, instituições, comunidades e outros representantes da sociedade, incluindo parceiros do Programa Poli Cidadã.

Indicadores de avaliação da atividade: avaliação a partir da apresentação de resultados do projeto realizado, do relatório final, incluindo o retorno do público-alvo destinatário.

Sobre as Atividades de Extensão realizadas por meio de estágio - fls. 7476 (188) – volume III (resposta diligência)

"(...) De acordo com a Resolução USP – CoCES e CoG nº 8711, de 18 de outubro de 2024 (<https://leginf.usp.br/resolucoes/resolucao-caces-e-cog-no-8711-de-18-de-outubro-de-2024/>), as horas de estágio situam-se no limite de 30% estabelecido pelo CEE 216/2023 e pelo Parecer CEE 410/2024 – (artigo 5º - § 2º Na totalidade da carga horária de extensão poderá haver consideração, na sua composição, de horas do estágio curricular obrigatório, no limite de 30%, desde que essas horas tenham perfil extensionista devidamente comprovado no plano de estágio. Sendo assim, a carga horária destinada às atividades extensionistas dos cursos de Engenharia da Escola Politécnica da USP estão em conformidade com a resolução acima".



2.9 – Engenharia Mecatrônica

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, segunda à sábado
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4130 horas
Número de vagas oferecidas:	60 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	10	30 a 100 alunos	- uma sala com capacidade para 140 alunos - infraestrutura comum aos cursos de engenharia Mecânica e engenharia mecatrônica
Laboratórios	8	Até 30 alunos	-
Apoio	2	-	Secretaria, sala pró-aluno
Outros	1	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	Não, atende os cursos de Engenharia Elétrica, Mecânica, Mecatrônica e Naval.
Total de livros para o curso	12.161
Periódicos	Fascículos: 136.261
Videoteca/Multimídia	431
Teses (títulos)	2.539
Repositório Institucional	2.254
Site:	www.dedalus.usp.br www.abcd.usp.br www.poli.usp.br/bibliotecas

Obs: o local da biblioteca está sendo reformado e será transformado em centro de convivência e estudos. Duas salas de aula foram reformadas e mobiliadas para serem mais adequadas a metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 441 a 447 (volume I), totalizando 60 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	-	-
Doutores	60	100%
Total	60	100%

Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 448, um total de 32 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 60.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Técnicos Administrativos	7
Técnicos de apoio aos Laboratórios	13
Técnicos de Informática	2

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

FUVEST

Ano	Vagas Totais	Vagas FUVEST	Candidatos FUVEST	Relação Candidato/Vaga FUVEST
2019	62	55	922	16,71



2020	63	54	931	17,24
2021	63	55	737	13,40
2022	61	55	546	9,93
2023	60	55	478	8,69
2024	60	44	429	9,75

Ano	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais Séries	Total	
2019	62	279	341	43
2020	63	309	372	58
2021	63	319	382	70
2022	61	316	377	41
2023	61	334	395	50

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso
Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA MECÂTRÔNICA – fls. 496 a 500 (volume I) e 6773 (1677) a 6777 (1681) (volume II)

	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
1º Semestre					
Fundamentos e Modelagem em Engenharia I	14	0	14	210	-
Introdução à Computação	4	0	4	60	-
Geometria e Representação Gráfica para Engenharia	2	0	2	30	-
Fundamentos de Materiais para Engenharia Mecatrônica	4	0	4	60	-
Introdução a Engenharia Mecatrônica	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	-
2º Semestre					
Fundamentos e Modelagem em Engenharia II	11	0	11	165	-
Mecânica I	6	0	6	90	-
Fundamentos de Administração	2	0	2	30	-
Fundamentos de Economia	2	0	2	30	-
Processos de Fabricação Convencionais e Avançados I	4	0	4	60	-
Introdução a Sistemas Embarcados	3	0	3	45	-
Total	28	0	28	420	-
3º Semestre					
Fundamentos e Modelagem em Engenharia III	10	0	10	150	-
Física Experimental A	2	0	2	30	-
Probabilidade	2	0	2	30	-
Computação para Automação	5	0	5	75	-
Processos de Fabricação Convencionais e Avançados II	3	0	3	45	-
Introdução ao Projeto de Sistemas Mecânicos	5	0	5	75	-
Total	27	0	27	405	-
4º Semestre					
Fundamentos e Modelagem em Engenharia IV	10	0	10	150	-
Física Experimental B	2	0	2	30	-
Mecânica II	4	0	4	60	-
Ciência de Dados	4	0	4	60	-
Introdução à Mecânica dos Sólidos	4	0	4	60	-
Eletrônica Analógica para Mecatrônica	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	-
5º Semestre					
Sistemas Dinâmicos I para Mecatrônica	5	0	5	75	-
Sistemas Termo-fluidicos I	6	0	6	90	-
Metodologia de Projeto em Engenharia Mecatrônica	5	0	5	75	-
Data Mining	4	0	4	60	-
Tópicos de Mecânica dos Materiais	4	0	4	60	-
Eletrônica Digital para Mecatrônica	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	-
6º Semestre					
Sistemas Dinâmicos II para Mecatrônica	4	0	4	60	-
Sistemas Termo-fluidicos II	6	0	6	90	-
Gestão de Operações Industriais	4	0	4	60	-
Aprendizado de Máquina e Reconhecimento de Padrões	4	0	4	60	-
Atuadores, Sensores e Circuitos de Acionamento e Condicionamento	8	0	8	120	-
Total	26	0	26	390	-
7º Semestre					
Controle I	5	0	5	75	-
Sistemas a Eventos Discretos	4	0	4	60	-
Automação Mecânica	5	0	5	75	-
Elementos de Máquinas para Automação	4	0	4	60	-
Sistemas Microprocessados para Engenharia Mecatrônica	5	0	5	75	-
Total	23	0	23	345	-
8º Semestre					



Projeto Básico de Conclusão de Curso	1	0	1	15	-
Controle II	4	0	4	60	-
Mecânica Computacional para Mecatrônica	3	0	3	45	-
Integração da Automação nas Empresas	4	0	4	60	-
Projeto de Máquinas	4	0	4	60	-
Complementos de Fabricação Mecânica	2	0	2	30	-
Tópicos de Pesquisa em Engenharia I	4	0	4	60	-
Total	22	0	22	330	-
9º Semestre					
Trabalho de Conclusão de Curso I em Engenharia Mecatrônica	1	0	1	15	-
Controle III	4	0	4	60	-
Robótica de Manipuladores	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva I	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva II	4	0	4	60	-
Total	17	0	17	255	-
10º Semestre					
Trabalho de Conclusão de Curso II em Engenharia Mecatrônica	1	0	1	15	-
Estágio Supervisionado em Engenharia Mecatrônica	0	6	6	180	-
Robótica Móvel	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva III	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva IV	4	0	4	60	-
Total	13	0	13	195	-

Disciplinas Optativas Eletivas

9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Fábrica Digital	4	0	4	60	-
Introdução ao CAD/CAM	4	0	4	60	-
Tópicos Avançados em Manufatura Mecânica	4	0	4	60	-
10º Semestre					
Empreendedorismo de Base Tecnológica	2	0	2	30	-
Inteligência Artificial	2	0	2	30	-
Engenharia de Precisão	4	0	4	60	-
Cultura Tecnológica	2	0	2	30	-
Robótica Médica	4	0	4	60	-
Aprendizado por Reforço em Robótica	4	0	4	60	-

Disciplinas Optativas Livres

6º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Sistemas Computacionais para Mecatrônica	4	0	4	60	-
7º Semestre					
Projeto Integrado 7	2	0	2	30	-

Informações Específicas:

Para a conclusão do curso, além de cursar as disciplinas, o aluno deverá:

- cumprir dois créditos-trabalho em atividades acadêmicas complementares (AAC);
- cursar 8 créditos de Optativas eletivas no 9º semestre;
- cursar 7 créditos de Optativas eletivas no 10º semestre;
- cumprir ao menos 290 horas em Atividades Extensionistas Curricularizadas (AEX).

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia de Mecatrônica

Obrigatórios	Crédito-aula	224	3360 horas
	Crédito-trabalho	6	180 horas
Optativas Eletivas	Crédito-aula	16	240 horas
Optativas Livres	0	0	0
AAC	Horas de AAC	60	60 horas
Atividades Extensionistas	Horas de AEX	290	290 horas
Atividades Extensionistas no estágio obrigatório	Estágio – horas de extensão	124	124 horas
	Total de atividades de extensão	-	414
	Total	-	4130 horas

Atividades de Extensão - fls. 6784 (1688) a 6787 (1691) (volume II)

(...)

As atividades de extensão, definem-se pela interação entre a Universidade e a Sociedade. Na Graduação, são atividades de formação do aluno nas quais ele interage com públicos e comunidades definidas da sociedade, buscando a transformação em ambos. A comunidade se transforma, e percebe o



valor do seu conhecimento tácito ou tradicional. O aluno complementa a sua formação, e passa a perceber seu papel social na melhoria da sociedade. Portanto, as atividades de extensão têm papel fundamental em questões de atitudes e valores, e não somente habilidades.

Mantendo o espírito de flexibilidade do curso, parte das atividades de extensão é de livre escolha do aluno, bastando que a atividade esteja formalizada e homologada pela Comissão de Cultura e Extensão.

As atividades de extensão podem colaborar em todas as competências desejadas para o egresso, mas estabeleceu-se foco nas mesmas competências mencionada no capítulo de Atividades Acadêmicas Complementares (...).

Exemplo de projeto

Monitoria de Física, Matemática e Disciplinas Tecnológicas para Estudantes do Ensino Médio: o Instituto de Matemática e Estatística, Instituto de Física e Escola Politécnica, sob a coordenação da Prof^{ra}. Euzi Fernandes da Silva (IF), conduzem um projeto de extensão com o objetivo de fortalecer o aprendizado dos estudantes do Ensino Médio das escolas públicas nas disciplinas de Física, Matemática e Engenharia (Tecnologia e Robótica das Escolas Públicas da Grande São Paulo. A proposta é que graduandos das USP ofereçam monitorias e plantões para esclarecimento de dúvidas, sob a supervisão de docentes de três unidades da USP: Instituto de Física (IF), Instituto de Matemática e Estatística (IME) e Escola Politécnica (EP) – em parceria com os coordenadores pedagógicos das escolas estaduais. As monitorias serão oferecidas no período de 3 de fevereiro a 30 de junho de 2025, de acordo com o calendário escolar, e terão duração de duas horas consecutivas por monitor, por semana, ou seja, cada monitor atuará na mesma escola uma vez por semana. O mesmo foi noticiado pela CNN Brasil em [https://www.cnnbrasil.com.br/educacao/usp-leve-leve-monitorias-de-matematica-para-escolas-publicas-em-2025/](https://www.cnnbrasil.com.br/educacao/usp-leva-leve-monitorias-de-matematica-para-escolas-publicas-em-2025/).

Sobre as Atividades de Extensão realizadas por meio de estágio - fls. 7476 (188) – volume III (resposta diligência)

“ (...) De acordo com a Resolução USP – CoCES e CoG nº 8711, de 18 de outubro de 2024 (<https://leginf.usp.br/resolucoes/resolucao-caces-e-cog-no-8711-de-18-de-outubro-de-2024/>), as horas de estágio situam-se no limite de 30% estabelecido pelo CEE 216/2023 e pelo Parecer CEE 410/2024 – (artigo 5º - § 2º Na totalidade da carga horária de extensão poderá haver consideração, na sua composição, de horas do estágio curricular obrigatório, no limite de 30%, desde que essas horas tenham perfil extensionista devidamente comprovado no plano de estágio. Sendo assim, a carga horária destinada às atividades extensionistas dos cursos de Engenharia da Escola Politécnica da USP estão em conformidade com a resolução acima”.

2.10 – Engenharia Metalúrgica

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, segunda à sexta-feira
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4267 horas
Número de vagas oferecidas:	15 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	4	50	-
Laboratórios	17	5 a 40	Laboratório de Análises Térmicas Laboratório de Caracterização de Dispersões Cerâmicas Laboratório de Caracterização Microestrutural Laboratório de Computação em Ciências dos Materiais Laboratório de Processos Eletroquímicos Laboratório de Ensaios Mecânicos Laboratório de Ensaios Mecânicos Laboratório de Fusão-Redução Laboratório de Processos de Altas Temperaturas Laboratório de Junção Laboratório de Materiais Compósitos Laboratório de Microscopia de Varreduras e Microanálise Laboratório de Processos Metalúrgicos Laboratório de Soldagem Laboratório de Análise de Materiais Poliméricos Laboratório de Processamento de Materiais Poliméricos Laboratório de Processamento de Materiais Cerâmicos Laboratório de Materiais Cerâmicos e Poliméricos



Outros	1	10 + 6	10 vagas para os microcomputadores + 6 vagas com mesas para estudo
	1 Anfiteatro	120	As salas de leitura, de estudo em grupo e individual estão localizadas na Biblioteca do Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais
	1 sala de aula para as aulas de Caracterização Microestrutural	40	
	1 centro Acadêmico (prédio anexo)	50	
	1 sala de leitura	12	
	2 salas de estudo individual	8	
	1 sala de estudo em grupo	10	

Biblioteca

	Biblioteca Central	Biblioteca de Eng. Civil e Eng. de Produção "Prof. Telemaco Van Langendonck" (PCC/PEF/PHA/PRO/PTR)	Biblioteca de Engenharia Elétrica "Prof. Dr. Luiz de Queiroz Orsini" (PCS/PEA/PSI/PTC)	Biblioteca de Engenharia Mecânica, Naval e Oceânica "Prof. Dr. Alfredo Coaracy Brazil Gandolfo" (PME/PMR/PNV)	Biblioteca de Eng. Minas	Biblioteca de Eng. Metal	Biblioteca de Eng. Química
Tipo de acesso ao acervo	Livre						
É específica para o curso	Específica da área						
Total de livros para o curso (títulos)	23.379	11.946	11.891	10.705	5.786	4.707	4.785
Total de livros para o curso (exemplares)	36.066	18.601	16.067	16.727	8.588	6.595	7.418
Periódicos (títulos)	950	1229	780	372	343	291	210
Periódicos (fascículos)	113.695	147.396	100.518	52.333	36.878	35.503	48.113
Videoteca/Multimídia	74	368	348	126	171	115	33
Teses (títulos)	11.335 (até 2018) (*)	3.520 (*)	3.242 (*)	1.898 (*)	442 (*)	752 (*)	1.056 (*)
Outros	1.033	2.738	1.570	3.343	1.234	1.080	587
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	www.dedalus.usp.br / www.buscaintegrada.usp.br / www.bdpi.usp.br / http://www.poli.usp.br/bibliotecas.html Atualmente o depósito de tese e dissertações é completamente on-line, sendo incorporados no acervo de 2019 a 2023: 25.664 teses e dissertações, disponível em: https://www.teses.usp.br/tez.php?option=com_jumi&fileid=28&itemid=119&lang=pt-br						

Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 7564 (276) a 7565 (277) - volume III.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	-	-
Doutores	25	100%
Total	25	100%

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

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



FUVEST 2024 – Relação Candidato Vaga

Nome	Total			Ampla concorrência			Escola Pública			PPI		
	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V	Vagas	Inscritos	C/V
760 - Engenharias	932	5927	6,4	560	4400	7,9	234	1160	5,0	138	367	2,7

Tabela Resumo – Ciclo Básico Metalúrgica/Materiais/Nuclear: período 2023-2018

Ano	Relação Candidato FUVES	Relação Candidato SiSUIENEM-USP
2018	2,20	3,0
2019	1,70	3,8
2020	1,90	5,4
2021	2,90	3,7
2022	2,20	3,2
2023	2,14	16,17

Tabela Resumo – Engenharias - Ciclo Básico Metalúrgica/Materiais/Nuclear: período 2024-2017

Ano	Relação Candidato: vaga (ampla concorrência)	Relação Candidato: vaga (escolas públicas)	Relação Candidato: vaga (PPI)
2017	2,60	-	-
2018	2,22	-	-
2019	2,19	1,45	0,43
2020	3,04	0,85	0,13
2021	4,33	1,93	0,90
2022	3,21	1,53	0,60
2023	3,17	1,53	0,60
2024	2,46	1,80	1,00

Tabela Resumo – Engenharias Escola Politécnica da USP: período 2024-2019

Ano	Relação Candidato: vaga (ampla concorrência)	Relação Candidato: vaga (escolas públicas)	Relação Candidato: vaga (PPI)
2019	12,8	3,3	10,1
2020	13,1	7,0	3,3
2021	11,6	6,7	2,7
2022	10,1	4,9	1,90
2023	9,7	4,4	2,0
2024	7,90	5,0	2,7

Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Ano	Ingressantes	Egressos
	Manhã e tarde (período integral)	Manhã e tarde (período integral)
2019	10-15	10
2020	10-15	11
2021	10-15	15
2022	10-15	17
2023	10-15	10
2024	10-15	-

As quantidades referidas (10 a 15 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). Os processos de transferência podem dar números de evasão negativos.

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA METALÚRGICA – fls. 1082 a 1088

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Fundamentos Científicos e Modelagem para Engenharia	23	0	23	345	-
Total	23	0	23	-	-
Introdução à Computação	4	0	4	60	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	4	75	-
Introdução à Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear	4	0	4	60	-
Fundamentos das Transformação Químicas	3	0	3	45	-
Total	14	1	15	240	-
2º Semestre					
Mecânica I	6	0	6	90	-
Introdução à Ciência dos Materiais para Engenharia	4	0	4	60	-
Conservação de Massa e Energia	4	0	4	60	-
Introdução à Administração	4	0	4	60	-
Total	18	0	18	270	-
3º Semestre					
Probabilidade	2	0	2	30	-
Física Experimental A	2	0	2	30	-



Física III	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	4	60	-
Química Inorgânica	4	0	4	60	-
Diagramas de Equilíbrio	2	0	2	30	-
Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear I	4	0	4	60	-
Fenômenos de Transporte I	4	0	4	60	-
Total	26	0	26	390	-
4º Semestre					
Física Experimental B	2	0	2	30	-
Física IV	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	60	-
Introdução à Química Orgânica	4	0	4	60	-
Físico-Química XVII	4	0	4	60	-
Laboratório de Ciência dos Materiais	2	0	2	30	-
Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear II	4	0	4	60	-
Estatística	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	-
5º Semestre					
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	4	60	-
Eletrotécnica Geral	2	0	2	30	-
Resistência dos Materiais	4	0	4	60	-
Fundamentos de Cristalografia e Difração	3	0	3	45	-
Físico-Química para Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear III	2	0	2	30	-
Metalurgia Física	4	0	4	60	-
Cerâmica Física	3	0	3	45	-
Fenômenos de Transportes em Engenharia Metalúrgica, de Materiais e Nuclear	4	0	4	60	-
Total	26	0	26	390	-
6º Semestre					
Laboratório de Eletricidade Geral I	2	0	2	30	-
Engenharia e Meio Ambiente	2	0	2	30	-
Introdução aos Elementos de Máquinas	2	0	2	30	-
Transformações de Fases	4	0	4	60	-
Modelos Matemáticos e Simulação	4	0	4	60	-
Mecânica dos Materiais	4	0	4	60	-
Estrutura e Propriedades dos Polímeros	3	0	3	45	-
Introdução ao Métodos e à Redação Científica	1	1	2	45	-
Processamento de Pós-metálicos e Cerâmicos	2	0	2	30	-
Técnicas de Caracterização de Materiais	2	0	2	30	-
Total	26	1	27	420	-
7º Semestre					
Beneficiamento de Minérios	4	0	4	60	-
Laboratório de Processos Metalúrgicos A144	2	0	2	30	-
Metalografia e Tratamento Térmicos dos Metais	5	0	5	75	-
Corrosão e Proteção dos Materiais	2	0	2	30	-
Metalurgia Extrativa dos Metais Não-Ferrosos	4	0	4	60	-
Siderurgia I – Processos de Redução	3	0	3	45	-
Conformação dos Materiais Metálicos	3	0	3	45	-
Total	23	0	23	345	-
8º Semestre					
Soldagem e Junção de Materiais	4	0	4	60	-
Siderurgia II – Aciaria	3	0	3	45	-
Análise de Falhas	3	0	3	45	-
Seleção de Materiais	3	0	3	45	-
Tecnologia e Ciência da Fundição de Metais	3	0	3	45	-
Tecnologia de Refratários	3	0	3	45	-
Princípios de Gestão da Produção e Logística	4	0	4	60	-
Optativas Livres	3	0	3	45	-
Total	26	0	26	390	-
9º Semestre					
Trabalho de Formatura I	1	1	2	45	-
Estágio Supervisionado	1	6	7	195	-
Optativas Livres	9	0	9	135	-
Total	11	7	18	375	-
10º Semestre					
Trabalho de Formatura II	1	1	2	45	-
Optativas Livres	10	0	10	150	-
Total	11	1	12	195	-



Disciplinas Optativas Livres

4º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Propriedades Dinâmicas dos Materiais e o Controle das Radiações Mecânicas do Som ao Ruído	3	2	5	105	-
6º Semestre					-
Francês para Mobilidade Acadêmica para Engenharia	2	1	3	60	-
Materiais para Aplicações em Altas Temperaturas	4	0	4	60	-
7º Semestre					-
Fundamentos da Metalurgia dos Processos sob Vácuo	2	0	2	30	-
Tópicos selecionados em metalurgia mecânica	4	0	4	60	-
Produção e Tendências em Materiais	2	1	3	60	-
Manufatura Aditiva de Materiais	2	1	3	60	-
8º Semestre					-
Introdução à Análise de Risco e ao Processo de Tomada de Decisão	3	2	5	105	-
9º Semestre					-
Ciência e Engenharia dos Materiais Nucleares	4	0	4	60	-
Application of Surface Science and Surface Engineering in Welding and Joining	2	0	2	30	-
Processamento de Combustíveis Nucleares I	4	0	4	60	-
Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência I	4	0	4	60	-
Atividades Curriculares de Extensão I	0	0	0	0	216
Energia Nuclear e Reatores Nucleares	4	0	4	60	-
10º Semestre					-
Processamento de Combustíveis Nucleares II	4	0	4	60	-
Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência II	4	0	4	60	-
Comissionamento e Descomissionamento de Instalações Nucleares	4	0	4	60	-
Atividades Curriculares de Extensão II	0	0	0	0	216
Materiais Metálicos e Radiação	4	0	4	60	-

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia de Mecatrônica

Categoria	Crédito Aula	Crédito Trabalho	Horas de AEX	Atividades Complementares	Carga Horária Total
Disciplinas Obrigatórias	210 = 3150 horas	10 = 300 horas	-	-	3.450 horas
Atividades de Extensão	-	-	14,2	-	426 horas
Atividades Acadêmicas Complementares	-	-	-	2	60 horas
Optativas Livres	22	-	-	-	330 horas
Total	244 créditos	10 créditos	14,2 horas	2 horas	4267 horas

Disciplinas Obrigatórias

9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Tecnologia e Processamento de Materiais Cerâmicos	4	0	4	60	-
10º Semestre					-
Laboratório de Caracterização de Materiais Cerâmicos	2	0	2	30	-
Laboratório de Caracterização de Materiais Poliméricos	2	0	2	30	-
Processamento de Materiais Poliméricos	4	0	4	60	-
9º Semestre					-
Tecnologia de Vidros	3	0	3	45	-
Química dos Polímeros	3	0	3	45	-
Síntese e Preparação de Materiais Cerâmicos	3	0	3	45	-
Reologia de Materiais Poliméricos	4	0	4	60	-
Ciência e Engenharia dos Materiais Nucleares	4	0	4	60	-
10º Semestre					-
Introdução aos Materiais Compósitos	2	0	2	30	-
Introdução à Análise de Risco e ao Processo de Tomada de Decisão	3	2	5	105	-
Informações Específicas: Além das disciplinas obrigatórias, o aluno que optar pelo módulo de "Processamento de Materiais Cerâmicos e Poliméricos" deverá cursar mais 12 créditos em disciplinas optativas eletivas.					
9º Semestre					-
Processamento de Combustíveis Nucleares I	4	0	4	60	-
Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência I	4	0	4	60	-
Energia Nuclear e Reatores Nucleares	4	0	4	60	-
10º Semestre					-
Processamento de Combustíveis Nucleares II	4	0	4	60	-
Termohidráulica de Sistemas de Geração de Potência II	4	0	4	60	-
Comissionamento e Descomissionamento de Instalações Nucleares	4	0	4	60	-



Atividades de Extensão - fls. 6827 (1731) a 6787 (1691) (volume II)

(...)

Os estudantes de Engenharia Metalúrgica deverão cumprir, ao longo do curso, um total de 426 (quatrocentos e vinte e seis horas) de atividades de extensão universitária. As definições e os procedimentos para execução das atividades e contabilização das horas estão no documento publicado conjuntamente pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária e pela Pró-Reitoria de Graduação, intitulado “Guia de curricularização da extensão universitária dos cursos de graduação – 2ª edição revista e atualizada”.

A gestão das atividades curriculares de extensão é feita por meio do Sistema corporativo APOLO. Os docentes responsáveis deverão cadastrar projetos de extensão no Sistema de gestão das atividades de extensão. Uma vez cadastrado o projeto, este fica disponível para que os estudantes pleiteiem participação nas atividades. Ao final da participação no projeto, a carga horária cumprida deverá ser comprovada formalmente para contabilização das horas no Sistema Apolo. Essas horas, então, serão contabilizadas no histórico escola do estudante.

A integralização dos créditos extensionistas ainda pode ser feita por meio das disciplinas optativas livres PMT3591 – Atividades Curriculares de Extensão I e PMT3592 – Atividades Curriculares de Extensão II, compostas unicamente de créditos extensionistas. Essas disciplinas poderão ser usadas pelos estudantes para contabilização de horas de atividades que não tenham sido cadastradas no sistema Apolo, mas que correspondam às definições de atividades extensionistas. Para isso, as atividades deverão ter sido desenvolvidas integralmente durante o período em que o estudante mantiver vínculo ativo com a universidade (ou seja, atividades desenvolvidas antes do ingresso ou durante períodos em que o estudante estiver com a matrícula trancada não poderão ser contabilizadas). Os estudantes deverão submeter à avaliação dos responsáveis pelas disciplinas relatórios descrevendo as atividades desenvolvidas, com comprovação de carga horária e avaliação de suas atividades pela parte beneficiada. Aprovado o relatório, o aluno é considerado aprovado, contabilizando assim o número de horas correspondente à carga horária da disciplina. As duas disciplinas combinadas correspondem a uma carga horária da disciplina. As duas disciplinas combinadas correspondem a uma carga horária extensionista de 426 horas.

2.11 – Engenharia Naval e Oceânica

A Instituição informa que no segundo semestre de 2024, o nome do Curso de Engenharia Naval foi alterado para Curso de Engenharia Naval e Oceânica.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, segunda à sábado
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4410 horas
Número de vagas oferecidas:	45 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	3	172	-
Laboratórios (*)	2	80	Laboratório Experimental com Tanques de Provas Laboratório de Ensaios Mecânicos de Materiais
Apoio	1	40	-
Outras – Salas de CAD (**)	1	32 micros/41 cadeiras	-

(*)

Laboratório Experimental com Tanques de Provas

O curso dispõe de dois tanques de provas, ambos com geradores de onda, para a realização de trabalhos experimentais sobre estabilidade de estruturas navais e oceânicas (Ensaios Estáticos), estudo de resistência ao avanço, dinâmica das embarcações e plataformas em ondas e eficiência de propulsores (Ensaios Hidrodinâmicos). Este Laboratório é um componente fundamental do curso que foca no desenvolvimento das habilidades dos egressos do Departamento.



Laboratório de Ensaios Mecânicos de Materiais

O curso utiliza o Laboratório de Fratura e Fadiga e o Laboratório de Soldagem para que os alunos façam experimentos simples de caracterização mecânica de materiais típicos utilizados na engenharia naval e oceânica, levantamento de propriedades de resistência de metais e suas juntas soldadas.

(**)

Sala CAD

Nas instalações da instituição, o curso conta com uma sala equipada com estações de trabalho modernas, complementadas com recursos de multimídia, onde os alunos podem utilizar programas de computador específicos de engenharia naval e oceânica para o desenvolvimento de atividades do curso. O Laboratório CAD se torna um espaço fundamental onde o aluno tem a tarefa de consolidar conceitos e colocá-los em prática utilizando softwares de análise e projeto de componentes navais e oceânicos.

Oficina de Modelos

A Oficina de Modelos proporciona aos alunos de graduação a oportunidade de integrar a teoria com a prática. A oficina de modelos favorece o protagonismo do aluno no processo de aprendizagem e proporciona um espaço adequado para plasmar e exercitar as habilidades desenvolvidas em cada disciplina concebendo e construindo modelos de sistemas navais e oceânicos. A oficina dispõe de equipamentos e ferramentas para construção de modelos em escala reduzida para posterior estudos no tanque de prova.

Grupos e laboratórios de pesquisa

Laboratório de Análise, avaliação e gerenciamento de risco (LabRisco): as finalidades do laboratório são: realizar análise e avaliação de riscos associados à operação de sistemas complexos e/ou críticos de segurança; desenvolver modelos e procedimentos relacionados à análise, avaliação e ao gerenciamento de riscos, estruturar e implementar um conjunto de bancos de dados relativos a acidentes, incidentes, sistemas, equipamentos, procedimentos operacionais, causas e consequências de eventos de risco; e disseminar o conhecimento e a cultura de avaliação de risco.

Tanque de Provas Numérico (TPN): para inovar e revolucionar as pesquisas e testes de unidades flutuantes foi implementado o projeto do Tanque de Provas Numérico (TPN) considerado um empreendimento científico inédito no cenário internacional. O TPN é um laboratório que congrega as maiores vantagens experimentais integrado com processos computacionais de alto desempenho visando os melhores projetos de sistemas oceânicos e outros sistemas flutuantes offshore, portuários e fluviais. Para isso foi desenvolvido um simulador numérico capaz de representar matematicamente condições idênticas às geradas em um tanque físico, sem restrições dimensionais.

Research on Optimization, Simulation, Transportation and Environment (RouteLab): o objetivo do RouteLab é desenvolver conhecimento avançado no planejamento de sistemas multimodais de transporte, com especial atenção ao modal aquaviário e ao planejamento estratégico e operacional de terminais portuários e multimodais. Seu foco está em realizar estudos, pesquisas e projetos que abordem a modelagem e otimização de sistemas logísticos, englobando aspectos operacionais, econômicos, sociais e ambientais, sempre orientados por uma visão de sustentabilidade.

Núcleo Avançado em Mecânica da Fratura e Integridade Estrutural (NAMEF): tem forte atuação sobre (mas não limitada a estes) metodologias micromecânicas e experimentais para avaliação de integridade estrutural, fratura e fadiga de materiais, mecânica computacional e modelagem do comportamento de materiais e estruturas soldadas.

OTTO: o foco do laboratório, está na otimização de forma topologia de problemas *multiphysics*, com expertise em interação acústica e fluido-estrutura, estresse mecânico e dinâmica de fluidos aplicados a estruturas offshore, sistemas de energia e mitigação de CO₂.

Laboratório de Mecânica Offshore (LMO): o LMO é um Laboratório multidepartamental, que concentra suas atividades em diversos temas de pesquisa e desenvolvimento da Engenharia Offshore. Tais temas incluem a mecânica estrutural e a dinâmica de equipamentos submarinos, tais como risers, tubulações, linhas de amarração; a dinâmica de plataformas e unidades flutuantes sob ação dos carregamentos ambientais do oceano; além de tópicos fundamentais de dinâmica não-linear, da interação fluido-estrutura, da mecânica



teórica e computacional e da mecânica da fratura e da fadiga. Recentemente, o LMO tem se dedicado ao estudo e desenvolvimento de sistemas de aproveitamento de Energias Renováveis do Oceano, de “*Energy Harvesting*” e de sistemas de engenharia oceanográfica. Aliando abordagens analíticas, numéricas e experimentais as equipes multidisciplinares do LMO contam com infraestrutura que reúne moderno parque de equipamentos computacionais, máquinas universais de ensaios mecânicos e modernos sistemas de instrumentação e monitoração de estruturas, incluindo sistemas óticos. Estes equipamentos estão disponíveis para o desenvolvimento de projetos de P&D, por meio de colaborações acadêmicas ou convênios com instituições e empresas através da Central Multiusuário – LMO, vinculada ao sistema USP Multi.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Específica da área
Total de livros para o curso	16727
Periódicos	52.333
Videoteca/Multimídia	126
Teses (títulos)	1.898
Outros	3.343
Site:	www.dedalus.usp.br

Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 764 a 768 (volume I), totalizando 45 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	-	-
Doutores	42	100%
Total	42	100%

Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 769, um total de 42 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 45.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

“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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor”.

Corpo Técnico

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

Demonstrativo do Curso nos últimos processos seletivos - FUVEST 2024

Período	Vagas	Candidatos (**)	Relação Candidato/Vaga
2019	41	122	2,98
2020	36	142	3,94
2021	39	102	2,65
2022	39	80	2,05
2023	39	67	1,72

(**) Somente 1ª opção.

Há um acréscimo de 10% das vagas, que são oferecidas no SiSU. A relação candidato-vaga para ingresso pelo SiSU são mostrado na seguinte tabela:

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2019	4	7	1,75
2020	4	10	2,50
2021	4	14	3,50
2022	4	10	2,50
2023	4	64	16



Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Período	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	(*) Demais Séries	Total	
2019	40	6	48	41
2020	39	4	43	32
2021	39	1	40	53
2022	41	5	46	49
2023	40	4	44	40

(*) Ingressantes por convênio.

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA NAVAL E OCEÂNICA – fls. 867 a 869 (volume I) e 6939 (1843) a 6941 (1845) (volume II)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	Extensão
Fundamentos Científicos e Modelagem em Engenharia I	13	0	13	195	-
Introdução à Computação	4	0	4	60	-
Geometria e Representação Gráfica	3	0	3	45	-
Introdução ao Projeto de Engenharia	4	3	7	150	90
Laboratório de Fundamentos das Transformações Químicas	2	0	2	30	-
Total	26	3	29	480	90
2º Semestre					
Fundamentos Científicos e Modelagem em Engenharia II	10	0	10	150	-
Sistema Oceano	2	1	3	60	-
Introdução à Engenharia Naval e Oceânica	4	0	4	60	-
Engenharia e Meio Ambiente	2	0	2	30	-
Introdução à Ciência dos Materiais para Engenharia	4	0	4	60	-
Total	22	1	23	360	-
3º Semestre					
Desafios atuais na Engenharia Naval e Oceânica	2	1	3	60	-
Probabilidade	2	0	2	30	-
Física Experimental A	2	0	2	30	-
Física III	4	0	4	60	-
Mecânica I	6	0	6	90	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	4	60	-
Introdução à Manufatura Mecânica	4	0	4	60	-
Total	24	1	25	390	-
4º Semestre					
Hidrostática e Estabilidade	4	1	5	90	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	60	-
Mecânica II	4	0	4	60	-
Eleticidade I	2	0	2	30	-
Fundamentos de Mecânica dos Sólidos e Resistência dos Materiais	4	0	4	60	-
Estatística	4	0	4	60	-
Total	22	1	23	360	-
5º Semestre					
Metodologia de Projeto I	4	2	6	120	-
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	4	60	-
Fundamentos de Termodinâmica e Transferência de Calor	4	0	4	60	-
Mecânica dos Fluidos II	4	0	4	60	-
Dinâmica de Sistemas	4	1	5	90	-
Projeto de Extensão I	2	3	5	-	120
Total	22	6	28	390	120
6º Semestre					
Metodologia de Projeto II	4	2	6	120	-
Análise Estrutural de Navios e Sistemas Oceânicos	4	1	5	90	-
Hidrodinâmica I	4	1	5	90	-
Fundamentos de Controle em Engenharia	4	1	5	90	-
Métodos de Otimização Aplicados a Sistemas de Engenharia	4	0	4	60	-
Projeto de Extensão II	2	3	5	-	120
Total	22	8	30	450	120
7º Semestre – Navios e Veículos Oceânicos					
Projeto de Navios I	4	3	7	150	-
Transporte Marítimo e Fluvial	4	0	4	60	-
Análise Computacional de Estruturas Navais e Oceânicas	4	1	5	90	-
Hidrodinâmica II	4	1	5	90	-
Instalações Propulsoras e Geração de Energia a Bordo	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva	4	0	4	60	-
Total	24	5	29	510	-
7º Semestre – Sistemas Oceânicos					
Projeto de Sistemas Oceânicos I	4	3	7	150	-
Análise Computacional de Estruturas Navais e Oceânicas	4	1	5	90	-
Hidrodinâmica II	4	1	5	90	-
Sistemas de Exploração de Óleo e Gás	4	0	4	60	-



Sistemas de Posicionamento Passivos e Dinâmicos	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva	4	0	4	60	-
Total	24	5	29	510	-
8º Semestre – Navios e Veículos Oceânicos					
Projeto de Navios II	4	3	7	150	-
Processos Estocásticos	4	0	4	60	-
Manobrabilidade e Controle	4	1	5	90	-
Estruturas Navais: Compósitos e Novos Materiais	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva	4	0	4	60	-
Total	24	4	28	480	-
8º Semestre – Sistemas Oceânicos					
Projeto de Sistemas Oceânicos II	4	3	7	150	-
Energias Renováveis do Oceano	4	1	5	90	-
Processos Estocásticos	4	0	4	60	-
Estruturas Navais: Compósitos e Novos Materiais	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva	4	0	4	60	-
Optativa Eletiva	4	0	4	60	-
Total	24	4	28	480	-
9º Semestre					
Trabalho de Formatura I	2	2	4	90	-
Introdução à Economia	4	0	4	60	-
Optativas Livre	4	0	4	60	-
Total	10	2	12	210	-
10º Semestre					
Trabalho de Formatura II	2	2	4	90	-
Estágio Supervisionado	1	6	7	195	120
Total	3	8	11	285	120
Atividade Acadêmica Complementar	0	2	2	60	-
Total				3960	450
Carga Horária Total					4410

Atividades de Extensão - fls. 6917 (1821) - (volume II)

No âmbito do novo curso de Engenharia Naval e Oceânica, as atividades de extensão do corpo discente compreenderão atividades realizadas pelos alunos de graduação (em um total de 450h, perfazendo 10% da carga horária total) com o envolvimento direto de comunidades externas à Universidade de São Paulo, como preconiza o parágrafo único do artigo 1º da Deliberação CEE 216/2023.

Em conformidade com aquilo que estabelece o artigo 2º desta mesma deliberação, as atividades curriculares de extensão do aluno estão organizadas:

I – três disciplinas da grade curricular obrigatória (PNV3100, PNV3395, PNV3396) atribuindo, no total, 330h de atividades de extensão;

II – Estágio curricular obrigatório, atribuindo 120h de atividades de extensão.

Os objetivos almejados com a organização dos créditos de extensão em disciplinas específicas são:

I – Favorecer a discussão entre docentes e discentes para o estabelecimento de projetos de extensão com a comunidade externa que estejam alinhados aos objetivos educacionais e competências desenvolvidas durante o curso de Engenharia Naval e Oceânica;

II – Facilitar a organização interna dos alunos, com a montagem de grupos de trabalho com dimensões ajustadas às metas estabelecidas por cada projeto de extensão;

III – Promover o contato de caráter institucional entre discentes, docentes e representantes da comunidade externa, tomando as medidas necessárias para que tais representantes tenham participação ativa no estabelecimento das metas dos projetos e no acompanhamento e avaliação de seu progresso;

IV – Favorecer o acompanhamento das atividades, estabelecendo horários semanais dedicados às reuniões entre os discentes envolvidos em cada projeto de extensão e os docentes responsáveis por realizar o acompanhamento dos mesmos;

V – Estabelecer eventos para a divulgação e avaliação formal dos resultados de cada projeto.

Com respeito ao item V acima, é importante ressaltar que cada uma das disciplinas que atribuirão créditos de extensão define claramente em sua ementa (...) as formas e critérios de avaliação dos projetos, para a qual contribuem os representantes designados das organizações/comunidades externas beneficiárias das atividades. Maiores detalhes sobre estas disciplinas curriculares são apresentadas a seguir:

A primeira destas disciplinas, já existente na grade anterior, é a disciplina PNV3100 – Introdução ao Projeto de Engenharia (Antiga “Introdução à Engenharia”), que é ministrada já no primeiro ano do curso e já



tinha o caráter de extensão, ao promover a execução de projetos com atividades “extra-muros”. No novo curso, essa disciplina será responsável por atribuir 3 créditos de extensão (90 horas de trabalho), favorecendo uma primeira experiência dos alunos com as atividades de extensão e fomentando junto aos mesmos os objetivos e a relevância social deste tipo de atividade.

Uma segunda parte dos créditos de extensão (240h) virá posteriormente, no contexto de duas novas disciplinas criadas com esta mesma finalidade (PVN3395 e PVN 3396 – Projeto de Extensão I e II, oferecidas, respectivamente, nos 5º e 6º semestres do curso). Nesse momento, quando os alunos já concluíram parte importante de sua forma básica e tiveram contato com as atividades e desafios da Engenharia Nava e Oceânica, essas duas disciplinas organizam projetos de extensão mais substanciais, que serão desenvolvidos ao longo dos dois semestres. Elas contarão com a participação de todo o corpo docente do Departamento de Engenharia Naval e Oceânica, que sugerirá temas e realizará a supervisão dos grupos, preferivelmente com a participação de docentes de outros cursos e, eventualmente, de representantes externos. Representantes da instituição/organização social envolvida no respectivo projeto acompanharão todo o desenvolvimento e contribuirão com a avaliação do mesmo, atribuindo parte do conceito a ser recebido por cada grupo. Os temas escolhidos a cada ano serão preferencialmente transversais e multidisciplinares, associados, por exemplo, aos problemas relacionados ao transporte marítimo e fluvial, à geração de energia limpa, aos problemas enfrentados por comunidades costeiras, entre outros. De fato, espera-se que a relação com questões ambientais seja forte, e a pertinência dos trabalhos aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU será continuamente trabalhando no escopo dos projetos de extensão. Para viabilizar os recursos necessários para a eficaz condução destes projetos, em seu mais recente planejamento estratégico o DENO previu a destinação de recursos orçamentários às atividades de extensão, os quais espera-se complementar com a colaboração de parceiros importantes do Departamento, como a Marinha do Brasil e diversas empresas do setor naval.

Por fim, os créditos restantes (120 horas) para a totalização dos 15 créditos obrigatórios em atividades de extensão (perfazendo 450 horas em atividades de extensão) virão da execução dos estágios supervisionados realizados regularmente pelos alunos.

2.12 – Engenharia Química

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 16h40 min, segunda à sexta-feira
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4.905 horas
Número de vagas oferecidas:	61 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aulas	24	70	Localizadas nos prédios do Biênio da Escola Politécnica
Anfiteatros	8	90 – 400	Localizadas nos prédios do Biênio da Escola Politécnica
Sala de aula	2	80	Localizada no bloco 18 no Departamento de Engenharia Química
Anfiteatro	1	80	Localizado no bloco 19 do Departamento de Engenharia Química
Sala de aula	1	80	Localizado no bloco 19 do Departamento de Engenharia Química. São adaptada para uso de metodologias ativas de ensino.
Salas de aula	2	20/60	Localizadas no bloco 20 do Departamento de Engenharia Química
Salas de aula	3	25/60/60	Localizadas no bloco 21 do Departamento de Engenharia Química
Sala de aula	1	40	Localizadas no bloco 22 do Departamento de Engenharia Química
Laboratório	1	40	Laboratório de Fenômenos de Transporte/Mecânica dos Fluidos. Localizado no Edifício Semi-industrial
Laboratório	1	60	Laboratório de Fenômenos de Transporte, Operações Unitárias e Reatores. Localizado no Edifício Semi-industrial
Laboratório	1	30	Laboratório de Bioprocessos. Localizado no bloco 20 do Departamento de Engenharia Química
Laboratório	1	15	Laboratório de Bioprocessos. Localizado no bloco 20 do Departamento de Engenharia Química
Laboratório	1	15	Laboratório de Engenharia de Alimentos. Localizado no Edifício Semi-industrial
Laboratório	1	45	Laboratório de Química Tecnológica Geral. Localizado no bloco 21 do Departamento de Engenharia Química
Laboratório de Informática	1	45	Computadores de uso exclusivo de alunos de graduação. Localizado no bloco 21 do Departamento de Engenharia Química
Apoio	3	-	Oficina Mecânica e Almoarifados



Biblioteca		
Biblioteca	EPQI	EP/DVBIBL
Tipo de acesso ao acervo	Livre	Livre
É específica para o Curso	Sim	Não*
Total de livros para o curso	4.610	102.865
Multimeios	55	1.628
Periódicos (fascículos)	43.958	472.788
Teses (títulos)	695	23.993
Repositório	5.334**	44.575
Site:		www.poli.usp.br/bibliotecas www.abcd.usp.br www.dedalus.usp.br

* atende indistintamente aos cursos de Engenharia da Escola Politécnica da USP.

** a partir de 2020 está disponível o texto completo de artigos de periódico, trabalhos de evento no Repositório da Produção Intelectual da USP.

Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 1747 a 1749 (volume I), totalizando 58 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	-	-
Doutores	58	100%
Total	58	100%

Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 1749, um total de 59 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 58.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e recredenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa	2
Laboratório de Engenharia de Alimentos	2
Laboratório de Bioprocessos	1
Laboratório de Química Tecnológica Geral	1

Demonstrativo do Curso nos últimos processos seletivos - FUVEST

Período	Vagas (*)	Candidatos (**)	Relação Candidato/Vaga
2020	61 (55)	795	14,45
2021	61 (55)	660	12,00
2022	61 (55)	550	10,00
2023	61 (55)	490	8,91
2024	61 (44)	659	14,98

(*) O número de vagas apresentado é o número total de vagas para ingresso no primeiro ano, considerando todas as formas de ingresso (vestibular, SiSU, ENEM-USP) e todas as diferentes coortes (ampla concorrência, escola pública e PPI). O número entre parênteses é o número de vagas ofertado no vestibular FUVEST, também considerando todas as coortes.

(**) o número de candidatos e a relação candidato/vaga consideram somente os inscritos no vestibular da FUVEST, independentemente da coorte (ampla concorrência, escola pública e PPI).

Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Ano	Ingressantes	Demais séries	Matriculados	Egressos
2019	61	257	318	59
2020	61	262	323	48
2021	61	276	337	59
2022	62	270	332	54
2023	61	272	333	69
2024	61	274	335	-



Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA QUÍMICA – fls. 1756 a 1758 (volume I)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária	CE
Física I	3	0	3	45	-
Introdução à Computação	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	6	90	-
Álgebra Linear I	4	0	4	60	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	4	75	-
Introdução à Engenharia Química	3	1	4	75	-
Química Inorgânica	4	0	4	60	-
Total	27	2	29	465	-
2º Semestre					
Física II	2	0	2	30	-
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	4	60	-
Álgebra Linear II	4	0	4	60	-
Mecânica I	6	0	6	90	-
Introdução à Ciência dos Materiais para Engenharia	4	0	4	60	-
Conservação de Massa e Energia	4	0	4	60	-
Físico – Química XVII	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	-
3º Semestre					
Probabilidade	2	0	2	30	-
Física Experimental A	2	0	2	30	-
Física III	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	4	60	-
Resistência dos Materiais	4	0	4	60	-
Ciência dos Materiais	4	0	4	60	-
Termodinâmica Química I	4	0	4	60	-
Físico – Química XVIII	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	-
4º Semestre					
Física Experimental B	2	0	2	30	-
Física IV	4	0	4	60	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	60	-
Termodinâmica Química II	4	0	4	60	-
Fenômenos de Transporte I	6	0	6	90	-
Estatística	4	0	4	60	-
Introdução à Química Orgânica	4	0	4	60	-
Total	28	0	28	420	-
5º Semestre					
Física Experimental C	2	0	2	30	-
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	4	60	-
Fenômenos de Transporte II	6	0	6	90	-
Operações Unitárias I	4	0	4	60	-
Biologia para Engenharia Química	4	0	4	60	-
Reatividade de Compostos Orgânicos	6	0	6	90	-
Total	26	0	26	390	-
6º Semestre					
Eletricidade Geral I	4	0	4	60	-
Fenômenos de Transporte III	6	0	6	90	-
Operações Unitárias II	4	0	4	60	-
Engenharia de Reações Químicas I	4	0	4	60	-
Introdução à Economia	4	0	4	60	-
Química Analítica	6	0	6	90	-
Total	28	0	28	420	-
7º Semestre					
Estágio Cooperativo I	2	10	12	330	330
Total	2	10	12	330	330
8º Semestre					
Engenharia e Meio Ambiente	2	0	2	30	-
Engenharia de Reações Químicas II	4	0	4	60	-
Operações Unitárias III	4	0	4	60	-
Análise de Processos da Indústria Químicas	4	0	4	60	-
Fundamentos de Bioprocessos	4	0	4	60	-
Engenharia de Alimentos I	4	0	4	60	-
Corrosão e Seleção de Materiais	3	0	3	45	-
Total	25	0	25	375	-
9º Semestre					
Estágio Cooperativo II	2	10	12	330	330
Total	2	10	12	330	330
10º Semestre					
Controle de Processos da Indústria Química	4	0	4	60	-
Simulação de Processos da Indústria Química	4	0	4	60	-



Laboratório de Operações Unitárias e Reatores	2	0	2	30	-
Engenharia de Bioprocessos	5	0	5	75	-
Trabalho de Conclusão de Curso I	1	1	2	45	-
Segurança de Processos da Indústria Química	2	0	2	30	-
Introdução à Administração	4	0	4	60	-
Total	22	1	23	360	-
11º Semestre					
Síntese e projeto de Processos	6	0	6	90	-
Trabalho de Conclusão de Curso II	1	2	3	75	-
Introdução à Gestão da Produção	4	0	4	60	-
Fundamentos de Gestão de Projetos	2	0	2	30	-
Total	13	2	15	255	-
12º Semestre					
Estágio Cooperativo III	2	10	13	330	330
Total	2	10	13	330	330
13º Semestre					
Estágio Cooperativo IV	2	10	12	330	330
Total	2	10	12	330	330

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Química

Obrigatórios	Crédito-aula	233	3495 horas
	Crédito-trabalho	45	1350 horas
Optativas Livres	Crédito-aula	0	0
	Crédito-trabalho	0	0
Atividades de extensão	Horas extensionistas		491 horas
Total	-	-	4905 horas

Atividades de Extensão - fls. 6984 (1888) a 6987 (1891) (volume II)

Os objetivos das atividades de extensão universitária concentram-se em fortalecer a relação entre universidade e sociedade, incentivando a interação dos estudantes com a comunidade para promover o desenvolvimento social e econômico, além de iniciativas sustentáveis que melhorem a qualidade de vida local.

Busca-se desenvolver competências profissionais, ao oferecer oportunidades para aprimorar habilidades como trabalho em equipe, comunicação, liderança e resolução de problemas, essenciais para as demandas da sociedade, como gestão de projetos e tomada de decisões. Também se almeja contribuir para a formação integral dos estudantes, estimulando o desenvolvimento cidadão e humanístico por meio da aplicação prática de conhecimentos teóricos, com ênfase em ética, responsabilidade social e consciência ambiental. Destaca-se, nesse aspecto, o compromisso com a sustentabilidade: espera-se que os projetos alinhem-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Além disso, objetiva-se incentivar a inovação e a criatividade, motivando os estudantes a criar soluções inovadoras para problemas reais e a explorar novas ideias e abordagens em seus projetos. Finalmente, promove-se a interdisciplinaridade, fomentando a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento para formar profissionais aptos a lidar com desafios complexos e multifacetados.

(...)

No curso de Engenharia Química da EPUSP não estão previstas disciplinas de caráter extensionista, com exceção do estágio curricular obrigatório, conforme as resoluções pertinentes do CEE, especificamente a Deliberação CEE 216/2023. Desse modo, toda a carga de extensão deve ser cumprida por meio da participação dos alunos em projetos de atividades extensionistas curricularizadas (abreviados AEX neste documento).

São condições necessárias e suficientes para uma AEX:

- ser considerada por ao mesmo um (a) docente coordenador (a) da USP;
- ser realizada por estudante;
- ser desenvolvida junto a um grupo social definido;
- apresentar registro e acompanhamento das ações realizadas;
- incluir indicadores de avaliação pelo grupo social envolvido;
- respeitar o princípio da gratuidade.

Fluxograma



O procedimento para a realização, registro e validação de uma Atividade Extensionista Curricularizada (AEX) do curso de Engenharia Química compreende as seguintes etapas:

1. Planejamento e cadastro da Atividade Extensionista Curricularizada (AEX): Um docente da USP propõe o projeto, preenchendo no sistema Apolo (um dos sistemas computacionais da USP) as informações necessárias (descrição do grupo social-alvo, a questão social a ser abordada, a metodologia de desenvolvimento e os indicadores de avaliação).

2. Análise e aprovação pela Comissão de Cultura e Extensão: A Comissão de Cultura e Extensão (CCEX) da EPUSP analisa o projeto. Caso aprovado, ele é documentado e monitorado no sistema Apolo, sendo também espelhado no sistema Júpiter da graduação para consulta dos alunos.

3. Divulgação e inscrição de estudantes: A lista de AEX é publicada no sistema Apolo e no site da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP, permitindo que estudantes interessados realizem a inscrição diretamente no sistema Apolo.

4. Execução do projeto: O projeto coordenado pelo docente responsável é implementado pelos estudantes junto ao grupo social previamente definido.

5. Registro e acompanhamento: O docente responsável acompanhar o desenvolvimento das atividades, registra as ações realizadas e aplica indicadores de avaliação para verificar o impacto no grupo social e o envolvimento dos estudantes.

6. Validação da carga horária: Ao final do projeto, o docente avalia o desempenho e a frequência dos estudantes participantes e, caso os critérios estabelecidos sejam cumpridos, valida e computa a carga horária correspondente.

7. Registro no histórico escolar: A carga horária realizada é registrada no histórico escolar do estudante com a sigla ACE (Atividades Curriculares Extensionistas), sendo lançada no semestre em que a atividade ocorreu, conforme os registros no sistema Júpiter.

8. Conclusão e disponibilização dos resultados: Os resultados da AEX, incluindo reflexões e sugestões de melhoria, podem ser apresentados em relatórios, eventos ou publicações, incentivando novas propostas extensionistas e contribuindo para o desenvolvimento do grupo social envolvido e para a formação cidadã dos estudantes.

Alunos podem também realizar atividades extensionistas coordenadas por docentes de outros departamentos da EPUSP ou outras unidades da USP, devidamente registradas no sistema Apolo e aprovadas pela Comissão de Cultura e Extensão da unidade à qual o projeto e/ou o docente responsável esteja vinculado. Independentemente da unidade a que seja vinculada a AEX, atividades interdisciplinares são desejáveis e devem fazer parte do planejamento tanto quanto possível.

Estágio Supervisionado obrigatório com caráter extensionista

No curso de Engenharia Química, em conformidade com a Deliberação CEE 216/2023, parte do estágio supervisionado obrigatório pode ser aproveitada como atividade extensionista. Os requisitos para que isso ocorra são:

- o estágio deve promover interação com a sociedade e aplicação de conhecimentos acadêmicos para atender demandas concretas da comunidade;
- o plano de estágio, sob coordenação de um docente, deve apresentar objetivos claros, metodologia definida e indicadores para mensurar o impacto das ações, promovendo a troca de saberes e soluções colaborativas com os grupos atendidos.

Sobre as Atividades de Extensão realizadas por meio de estágio - fls. 7476 (188) – volume III (resposta diligência)

"Na Matriz curricular apresentada na seção 9 do relatório sínteses, Tabela 9, a coluna CE refere-se à carga de estágio (conforme a legenda da respectiva Tabela), não à carga de extensão, que é efetivamente de 491 horas, conforme o resumo anterior. O total de 1320 h apresentado é o total de horas de estágio do curso: esclarece-se que, por sua natureza cooperativa, o curso tem uma carga de estágios muito superior às 160 h preconizadas pela Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019. Nesse sentido, conforme o Parecer CEE nº 410/2024, uma carga horária máxima de 396 h de estágio pode compor a carga de



extensão. Entretanto, considerando que nem todo estágio curricular tem finalidade extensionista (necessidade colocada pela Deliberação CEE 213/2023), e considerando que há quatro disciplinas de estágio na estrutura curricular, e que não é possível estabelecer a priori em qual estágio estará alocada a carga extensionista, não se faz a vinculação direta às disciplinas em questão”.

2.13 – Engenharia Elétrica com Ênfase em Automação e Controle

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h às 18h30 min, segunda à sábado
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4335 horas
Número de vagas oferecidas:	38 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 16 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aula	21	50 a 120 alunos	Salas de aula no Prédio da Engenharia Elétrica, compartilhadas entre as ênfases
Laboratórios	3	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	50 a 450 lugares	Instalações da Escola Politécnica da USP
	1 sala de informática	-	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	102.865 exemplares
Periódicos	472.788 fascículos
Teses e Dissertações	23.993 títulos
Outros	www.dedalus.usp.br

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina
1. Átila Madureira Bueno	Pós-Doutorado pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia e Tecnologia Espaciais pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais, INPE Graduação em Engenharia de Computação pela Universidade Braz Cubas, UBC	Integral	- Sistemas de Controle (1 turma) - Controle Multivariável
2. Bruno Augusto Angélico	Livre-docência Pós-Doutorado pela University of Pennsylvania, UPENN Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Londrina, UEL	Integral	- Laboratório de Projeto de Automação e Controle (1 turma) - Práticas de Controle (2 turma) - Laboratório de Automação (1 turma)
3. Claudio Garcia	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica Escola Politécnica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	- Laboratório de Projeto de Automação e Controle I (1 turma) - Modelagem e Simulação - Controle de Processos - laboratório de Projeto de Automação e Controle II (1 turma)
4. Diego Colón	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica – ênfase em Computação e Sistemas Digitais pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP	Integral	- Sistemas de Controle (1 turma) - Automação da Manufatura - Laboratório de Controle (1 turma) - Estágio Supervisionado (2 turma)
5. Fábio de Oliveira Fialho	Pós-Doutorado pelo Observatoire de Paris-Meudon, OBSPM Pós-Doutorado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP Pós-Doutorado pelo Observatório de Paris-Meudon, LESIA Doutorado em Astrofísica e Instrumentação Associadas pela Université Pierre et Marie Curie, LISE Mestrado em Engenharia de Sistemas pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP Graduação em Engenharia Elétrica (Ênfase: Automação e Controle) pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP	Integral	- Laboratório de Projeto de Automação e Controle I (1 turma) - Laboratório de Projeto de Automação e Controle II (1 turma) - Laboratório de Controle (1 turma) - Manipuladores Robóticos



6.Felipe Miguel Pait	Livre-docência Pós-Doutorado pela The State University of New Jersey Graduação pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	- Controle Avançado - Laboratório de Controle (1 turma) - Laboratório de Projeto de Automação e Controle I (1 turma) - Laboratório de Projeto de Automação e Controle II (1 turma) - Eng. & Arte do Controle Automático - Controle Não-Linear
7.Fuad Kassab Junior	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica Escola Politécnica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	- Sistemas de Controle (2 turma) - Laboratório de Projeto de Automação e Controle I (2 turma) - Laboratório de Projeto de Automação e Controle II (2 turma)
8.Henrique Takachi Moriya	Livre-docência Doutorado em Sanduíche pela University de Vermont, UVM Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia de Eletricidade pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	- Princípios de Instrumentação Biomédica
9.José Roberto Castilho Piqueira	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, USP	Integral	- Dinâmica Não- Linear
10.Luiz Henrique Alves Monteiro	Livre-docência Pós-Doutorado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Física de Plasmas pelo Instituto de Física, USP Mestrado em Física de Plasmas pelo Instituto de Física, USP Graduação em Física pelo Instituto de Física, USP	24 horas	- Modelos de Sistemas Biológicos - Dinâmica e Controle em Tempo Discreto
11.Oswaldo Luiz do Valle Costa	Livre-docência Pós-Doutorado pela University of London, UL Doutorado em Engenharia Elétrica pela University of London, UL Mestrado em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC Graduação em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC	Integral	- Modelos Probabilísticos - Programação Matemática
12.Ricardo Paulino Marques	Doutorado em Engenharia de Sistemas pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia de Sistemas pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica ênfase em Automação e controle pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	- Controle Digital - Laboratório de Automação (1 turma) - Laboratório de Controle (1 turma)

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	-	-
Doutores	12	100%
Total	12	100%

Verifica-se que a listagem da Instituição inclui dois docentes aposentados.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Apoio Administrativo	4 funcionários compartilhados
Apoio à informática e Laboratórios Didáticos	1 técnico de nível superior

Demanda do Curso de Engenharia Elétrica da EPUSP - FUVEST

Período	Vagas	Candidatos	Candidato/Vaga a 1ª opção	Candidato/Vaga Total
2020	148	4440	7,07	30,00
2021	153	3720	5,58	24,31



2022	153	2979	3,75	19,47
2023	153	2919	3,35	19,08
2024	123	2655	4,13	21,59

Demanda do Curso de Engenharia Elétrica da EPUSP no SiSu (2020-2022) e ENEM-USP (2023-2024)

Período	Vagas	Candidato/Vaga
2020	16	3,09
2021	17	4,7
2022	17	3,8
2023	17	23,41
2024	24	-

Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Os alunos de Engenharia Elétrica optam pela ênfase Automação e Controle ao final do quinto semestre. São oferecidas 38 vagas por ano para esta ênfase, entretanto, há mecanismos de transferência interna que não podem ser controlador pela gestão do curso.

Período	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Alunos Matriculados	Total	
2019	38	100	138	42
2020	38	149	187	42
2021	38	103	141	42
2022	38	105	143	48
2023	38	97	135	37

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA ELÉTRICA COM ÊNFASE EM AUTOMAÇÃO E CONTROLE – fls. 7064 (1968) a 7066 (1970) (volume II)

1º Semestre (núcleo comum em Engenharia Elétrica)	Créd. Aula	Créd. Trab.	CEX	Total	Carga Horária
Introdução à Computação	4	0	0	4	60
Física I	3	0	0	3	45
Geometria e Representação Gráfica	3	1	0	4	75
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	0	6	90
Álgebra Linear I	4	0	0	4	60
Química dos Materiais Aplicada à Engenharia Elétrica	2	0	0	2	30
Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais	2	0	0	2	30
Energia, Meio-Ambiente e Sustentabilidade	4	0	0	4	60
Total	28	1	0	29	450
2º Semestre (núcleo comum em Engenharia Elétrica)					
Mecânica I	6	0	0	6	90
Física II	2	0	0	2	30
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	0	4	60
Álgebra Linear II	4	0	0	4	60
Algoritmos e Estruturas de Dados para Engenharia Elétrica	4	0	0	4	60
Laboratório de Programação Orientada a Objetos para Engenharia Elétrica	3	0	0	3	45
Introdução à Engenharia Elétrica	3	0	0	3	45
Atuação em Extensão Curricularizada	0	0	2	2	60
Total	26	0	2	28	450
3º Semestre (núcleo comum em Engenharia Elétrica)					
Física III	4	0	0	4	60
Física Experimental A	2	0	0	2	30
Probabilidade	2	0	0	2	30
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	0	4	60
Circuitos Elétricos I	4	0	0	4	60
Laboratório de Circuitos Elétricos	4	0	1	5	90
Sistemas Digitais I	4	0	0	4	60
Fundamentos de Mecânica das Estruturas	2	0	0	2	30
Atuação em Extensão Curricularizada	0	0	2	2	60
Total	26	0	3	29	480
4º Semestre (núcleo comum em Engenharia Elétrica)					
Estatística	4	0	0	4	60
Física Experimental B	2	0	0	2	30
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	0	4	60
Circuitos Elétricos II	4	0	0	4	60
Laboratório de Instrumentação Elétrica	2	0	1	3	60
Física IV	4	0	0	4	60
Eletromagnetismo	4	0	0	4	60
Sistemas Digitais II	4	0	0	4	60
Atuação em Extensão Curricularizada	0	0	1	1	30
Total	28	0	2	30	480
5º Semestre (núcleo comum em Engenharia Elétrica)					
Métodos Numéricos Aplicados	4	0	0	4	60



Introdução aos Sistemas de Potência	4	0	0	4	60
Eletrônica I	4	0	0	4	60
Sistemas e Sinais	4	0	0	4	60
Física Experimental C	2	0	0	2	30
Laboratório Digital A	3	0	0	3	45
Conversão Eletromecânica de Energia	4	0	0	4	60
Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	3	0	0	3	45
Atuação em Extensão Curricularizada	0	0	1	1	30
Total	28	0	1	29	450
6º Semestre (núcleo comum em Engenharia Elétrica)					
Mecânica dos Fluidos: Noções, Laboratório e Aplicações	2	0	0	2	30
Termodinâmica Aplicada	2	0	0	2	30
Eletrônica II	4	0	0	4	60
Laboratório de Eletrônica I	3	0	0	3	45
Laboratório de Controle	3	0	0	3	45
Sistemas de Controle	4	0	0	4	60
Ondas e Linhas	4	0	0	4	60
Introdução a Redes e Comunicações	4	0	0	4	60
Introdução ao Processamento Digital de Sinais	2	0	0	2	30
Total	28	0	0	28	420
7º Semestre (ênfase em automação e controle)					
Controle Multivariável	4	0	0	4	60
Modelagem e Simulação	4	0	0	4	60
Laboratório de Automação	4	1	0	5	90
Controle Digital	4	0	0	4	60
Optativa Livre	4	0	0	4	60
Optativa Livre	4	0	0	4	60
Atuação em Extensão Curricularizada	0	0	3	3	90
Total	24	1	3	28	480
8º Semestre (ênfase em automação e controle)					
Controle de Processos Industriais	4	0	0	4	60
Controle Não Linear	4	0	0	4	60
Programação Matemática Aplicada a Controle	4	0	0	4	60
Instrumentação Industrial	4	0	0	4	60
Práticas de Projeto de Sistemas de Controle	4	1	0	5	90
Optativa Livre	4	0	0	4	60
Atuação em Extensão Curricularizada	0	0	2	2	60
Total	24	1	2	27	450
9º Semestre (ênfase em automação e controle)					
Fundamentos de Administração	2	0	0	2	30
Fundamentos de Economia	2	0	0	2	30
Laboratório de Projeto de Automação e Controle I	2	2	0	4	90
Estágio Supervisionado	1	6	0	7	195
Optativa Livre	4	0	0	4	60
Atuação em Extensão Curricularizada	0	0	2	2	60
Total	11	8	2	21	465
10º Semestre (ênfase em automação e controle)					
Laboratório de Projeto de Automação e Controle II	2	2	0	4	90
Optativa Livre	4	0	0	4	60
Total	6	2	0	8	150

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Elétrica ênfase em Automação e Controle

Obrigatórios	Crédito-aula	209	3135 horas
	Crédito-trabalho	13	390 horas
Extensão	CES	15	450 horas
Optativas Livres	Crédito-aula	20	300 horas
Atividades Acadêmicas Complementares	Crédito-trabalho	2	60 horas
Total	-	259	4335 horas

Disciplinas Optativas Livres

	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária
Engenho e Arte do Controle Automático	2	0	2	30
Modelos de Sistemas Biológicos	4	0	4	60
Princípios de Instrumentação Biomédica	4	0	4	60
Modelos Probabilísticos	4	0	4	60
Introdução ao Projeto de Sistemas de Controle Robustos	4	0	4	60
Modelagem e Controle de Manipuladores Robóticos	4	0	4	60
Processamento de Sinais Biomédicos	4	0	4	60
Tópicos de Controle Avançado	4	0	4	60
Sistemas Digitais em Controle de Processos	4	0	4	60
Ciência de Dados para Controle e Automação	4	0	4	60
Dinâmica e Controle em Tempo Discreto	4	0	4	60
Automação da Manufatura	4	0	4	60



Introdução aos Algoritmos em Automação	4	0	4	60
Engenharia Clínica	4	0	4	60
Ciência, Engenharia e Sociedade	2	2	4	60
Dinâmica Não Linear	4	0	4	60

**Atividades de Extensão com Coordenadores Docentes da Ênfase - fls. 6994 (1898) a 6998 (1902)
(volume II)**

Coordenação - Diego Colón

Pesquisa: Controle Seguro de Sistemas Automotivos.

Extensão: Sistema de Suspensão Semi-Ativa para Controle Avançado de Estabilidade – ROTA 2030

Descrição: prevê ao final do projeto obter um sistema de estabilidade avançado, a partir de uma suspensão semiativa, implementada com uma barra estabilizadora e um amortecedor controlados eletronicamente. O respectivo software de gerenciamento da função estabilidade integrará o controle individual de cada um destes componentes, otimizando a contribuição dos mesmos, que atuarão em conjunto com o processo de frenagem eletrônica (ESC), aumentando a segurança do veículo.

Comunidade externa envolvida: empresas do setor automotivo, tais como: Marelli-Cofap, Grupo Schaeffer, Vector, Continental, Stellantis, dentre outras.

Coordenação – José Roberto Castilho Piqueira

Pesquisa: Aplicações da Dinâmica não linear em Engenharia

Extensão: Escuderia Brasileira de Veículos Autônomo da USP – Equipe de competição de veículos autônomo

Descrição: projeto que visa o desenvolvimento e projeto de veículos autônomos para participação em competições desta categoria. O projeto está ainda em implantação e já participou da competição Internacional Fevê ao final do projeto obter um sistema de estabilidade avançado, a partir de uma TENTH Sim Racing League@CDC 2024, no qual finalizou em nono lugar de um total de 50 equipes do mundo todo. Além disso, atualmente o time conta com um professor orientador (Bruno Augusto Angélico) mais dois professores associados (1 da eletrônica e outra da mecatrônica). E ainda com uma aluna de posdoc, dois alunos de doutorado, 3 de mestrado e mais 5 alunos de graduação distribuídos do 3 ao 5 ano da Poli.

Comunidade externa envolvida: equipes participantes nos campeonatos.

Coordenação – João Justo Filho

Extensão: SEGCOM – Rota 2030 -Projeto, Implementação e testes de componentes e dispositivos para o desenvolvimento de sistemas de assistência à condução

Descrição: este projeto, aprovado na Chamada Pública de Projetos Estratégicos 01.2023 da linha V do Programa Rota 2030, é estratégico, buscando desenvolver uma solução tecnológica nacional de radar) voltado ao mercado brasileira. Embora o radar seja importante para medir distâncias e velocidades e detectar objetos, as soluções comerciais atualmente disponíveis são todas importadas (não existem empresas brasileiras atuando no segmento de radar automotivo do tipo embarcado – para aplicações em segurança na condução). Isso limita a cadeia de suprimentos do setor automotivo, deixando a indústria brasileira vulnerável a turbulências internacionais. Da mesma forma, soluções de imagens para Sistemas ADAS são, via de regra, importadas. Outra contribuição efetiva é o desenvolvimento de um sistema de visão computacional utilizando câmeras nacionais. Deste modo, a equipe do projeto pretende desenvolver todo um arcabouço metodológico para implementação de um sistema de visão computacional utilizando câmeras de empresa brasileira. Por outro lado, funções ADAS serão desenvolvidas considerando inicialmente um radar automotivo comercial e câmeras de fornecedor nacional, sendo o primeira substituído na fase de projeto, com a integração de câmera e radar.

Comunidade externa envolvida: empresas do setor automotivo, tais como: Marelli-Cofap, Grupo Schaeffler, Vector, Continental, Stellantis, dentre outras.

Coordenação – João Justo Filho

Extensão: SegurAuto – ROTA 2030 – Projeto e Desenvolvimento Integrado de Funções de Segurança Assistida ao Condutor e Ambiente para Veículos Autônomos

Descrição: Este projeto, aprovado na Chamada Pública de Projetos Estratégicos 01.2023 da Linha V do Programa Rota 2030, é estratégico, buscando desenvolver uma solução tecnológica nacional de radar automotivo e sistema de câmeras (visão computacional) com demonstração em ambiente operacional (TRL7) voltado ao mercado brasileiro. Embora o radar seja importante para medir distâncias e velocidades e detectar objetos, as soluções comerciais atualmente disponíveis são todas importadas (não existem empresas brasileiras atuando no segmento de radar automotivo do tipo embarcado – para aplicações em segurança na condução). Isso limita a cadeia de suprimentos do setor automotivo, deixando a indústria brasileira vulnerável a turbulências internacionais. Da mesma forma, soluções de imagens para Sistemas ADAS são, via de regra, importadas. Outra contribuição efetiva é o desenvolvimento de um sistema de visão computacional utilizando câmeras nacionais. Deste modo, a equipe do projeto pretende desenvolver todo um arcabouço metodológico



para implementação de um sistema de visão computacional utilizando câmeras de empresa brasileira. Por outro lado, funções ADAS serão desenvolvidas considerando inicialmente um radar automotivo comercial e câmeras de fornecedor nacional, sendo o primeiro substituído na fase de projeto, com a integração de câmera e radar.

Comunidade externa envolvida: empresas do setor automotivo, tais como: Marelli-Cofap, Grupo Schaeffler, Vector, Continental, Stellantis, dentre outras.

Coordenação – Alain Segundo Potts

Extensão: BMS Adaptativo – Projeto e Construção de um Sistema de Armazenamento de Energia Associado a um BMS Adaptativo para Aplicações em veículos Comerciais Leves

Descrição: O presente projeto consiste de projeto e implementação de dois Sistemas de Armazenamento de Energia (SAE) e de um Sistema de Gerenciamento de Baterias (BMS) adaptativo capaz de gerenciar de forma segura e autônoma os dois SAEs. Ambos são desenvolvidos visando a utilização em um micro-ônibus e/ou veículo urbano de carga (UCV). O primeiro SAE possuirá 105 kWh de energia, 409,6 V de tensão e corrente máxima de pico de 573,73 A, utilizando células LFP (Lítio Ferro Fosfato) com máxima capacidade de descarga de 2C voltada para veículos exclusivamente elétricos (BEV). O segundo SAE fornecerá 35,53 kWh de energia, 118,40 V de tensão e corrente máxima de pico de 992,39 A utilizando células NMC (Níquel Manganês Cobalto) com máxima capacidade de descarga de 3C voltada para veículos híbridos com topologia série (HEV). Os SAEs incluirão um BMS contendo sensores de corrente, tensão e temperatura que além de realizar o gerenciamento térmico e o balanceamento das células, estimarão os estados da carga e a saúde e a funcionalidade das células. Eles serão projetados para atender normas de impacto visando aumentar a segurança veicular. Haverá a participação da USP, UnB (Universidade de Brasília) e da FEI (Centro Universitário FEI). Empresas Parceiras: Mercedes Bens do Brasil Ltda, Clarios Energy Solutions Brasil Ltda, HION Soluções e Tecnologia.

Comunidade externa envolvida: empresas do setor automotivo, tais como: Mercedes Bens do Brasil Ltda, Clarios Energy Solutions Brasil Ltda, HION Soluções e Tecnologia.

Coordenação – Marli Quadros Leite

Pesquisa: O Brasil no espaço: astrofísica e engenharia

Extensão: Feira USP e as Profissões

Descrição: A Feira USP e as profissões é um evento anual destinado aos vestibulandos e aos demais interessados em conhecer os cursos de graduação oferecidos pela Universidade de São Paulo. Apresenta aos jovens do ensino médio e de cursinhos pré-vestibular como é a vida acadêmica de uma Universidade, informando dados importantes para uma escolha consciente de sua futura profissão. Ao mesmo tempo, o evento contribui para que o estudante, ao tornar-se universitário, desenvolva um relacionamento integrador com a comunidade universitária e com a sociedade, aproveitando as múltiplas atividades acadêmicas, culturais e sociais que a USP oferece.

Comunidade externa envolvida: alunos do ensino médio de escolas públicas e particulares.

2.14 – Engenharia Elétrica com Ênfase em Computação

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, segunda à sábado
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4590 horas
Número de vagas oferecidas:	38 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

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)



Outros			-Laboratório de Eletrônica de Potência
	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 1 sala de vídeo conferência	175 lugares 30 alunos	Situado no prédio da Engenharia Elétrica Sala de vídeo conferência: sob a responsabilidade do PCS

(1) Instituto de Física da USP

(2) Engenharia Mecânica da EPUSP

Biblioteca

O curso da Engenharia Elétrica com ênfase em Computação é atendido pela Divisão de Biblioteca da EPUSP que, através da Biblioteca Central e 4 bibliotecas setoriais, oferece, aos docentes, pesquisadores e alunos, os serviços e produtos necessários ao desenvolvimento das atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão.

As 4 bibliotecas setoriais da EPUSP são as seguintes:

- Biblioteca de Engenharia Civil e Produção;
- Biblioteca de Engenharia Elétrica, Mecânica, Naval e Oceânica;
- Biblioteca de Engenharia Metalúrgica, Minas e Petróleo;
- Biblioteca de Engenharia Química.

Além destas, outras bibliotecas da Universidade de São Paulo também atendem diretamente os alunos do curso, em particular as bibliotecas do Instituto de Matemática e Estatística (IME-USP), Instituto de Química (IQUSP) e Instituto de Física (IFUSP).

O acervo da Divisão da Biblioteca EPUSP inclui periódicos, livros e teses para consultas e empréstimos. A aquisição de novos livros é realizada regularmente com recursos da EPUSP e, em alguns períodos, com recursos da FAPESP.

O acesso ao acervo é facilitado pelo catálogo on-line Dedalus, parte do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP. As pesquisas podem ser realizadas através do SibiNet, proporcionando acesso a bases de dados variadas, como o Portal de Busca Integrada, Catálogo Dedalus, Repositório da Produção USP, Escritório de Comunicação Acadêmica, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos, Portal de Revistas USP, Portal de Livros Abertos da USP e Biblioteca de Obras Raras, Especiais e Documentos Históricos. Inclui também revistas eletrônicas do Portal de Periódicos Capes e Scielo, e periódicos impressos relevantes.

O apoio aos pesquisadores da USP, abrangendo alunos de graduação e pós-graduação, docentes e funcionários, inclui serviços como atendimento personalizado, orientação para o uso da biblioteca e do acervo, assistência em pesquisa bibliográfica, formatação de dissertações e teses, busca e recuperação de informações, elaboração de fichas catalográficas e comutação de documentos. Para materiais indisponíveis, a biblioteca auxilia na obtenção de cópias através de convênios com entidades nacionais e internacionais.

Há acesso gratuito à internet em todos os espaços pela rede PoliSemdfo da EPUSP e pela rede Eduroam da USP. Há tomadas em todos os locais de estudo para carregar dispositivos como celulares e notebooks dos usuários.

Mais dados sobre as bibliotecas da Escola Politécnica podem ser encontradas através do link: <https://www.poli.usp.br/bibliotecas>.

Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 1077 a 1085 (volume II), totalizando 42 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	1	4,20%
Doutores	41	95,80%
Total	42	100%



Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.
 (...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:
 (...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Secretaria Administrativa	6 funcionários
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 técnico 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
Biblioteca "Prof. Dr. Luiz de Queiroz Orsini" Engenharia Elétrica e Engenharia de Computação	1 bibliotecária 2 técnicos nível médio 1 técnico básico

Demanda do Curso de Engenharia Elétrica com Ênfase em Computação (Vestibular FUVEST/ SiSU / Provão Paulista)

ANO	FORMA INGRESSO	VAGAS EPUSP	VAGAS CURSO	TOTAL CANDIDATOS	CAD/VAGA TOTAL	TOTAL 1ª OPÇÃO	CAND/VAGA 1ª OPÇÃO
2020	FUVEST	783	63	3162	50,19	1166	18,51
	FUVEST (AC)		35	2299	69,67	854	24,40
	FUVEST (EP)		18	676	37,56	250	13,89
	FUVEST (PPI/EP)		10	187	18,7	62	6,20
	ENEM-SISU	87	7	(*)	(*)	(*)	7,7
2021	FUVEST	783	66	2984	45,21	1275	19,32
	FUVEST (AC)		33	2027	61,42	876	26,55
	FUVEST (EP)		21	760	36,19	324	15,43
	FUVEST (PPI/EP)		12	197	16,42	75	6,25
	ENEM-SISU	87	7	(*)	(*)	(*)	11,3
2022	FUVEST	783	66	2791	44,30	1348	20,42
	FUVEST (AC)		33	1975	59,85	958	29,03
	FUVEST (EP)		21	673	32,05	324	15,43
	FUVEST (PPI/EP)		12	143	11,92	66	5,50
	ENEM-SISU	87	7	(*)	(*)	(*)	10,4
2023	FUVEST	783	66	2843	43,08	1458	22,09
	FUVEST (AC)		33	2028	61,45	1053	31,91
	FUVEST (EP)		21	631	30,05	334	15,90
	FUVEST (PPI/EP)		12	184	15,33	71	5,92
	ENEM-USP	87	7	(*)	(*)	(*)	118,86
2024	FUVEST	783	53	2701	50,96	1430	26,98
	FUVEST (AC)		32	1976	61,75	1084	33,88
	FUVEST (EP)		13	552	42,46	269	20,69
	FUVEST (PPI/EP)		8	173	21,63	77	9,63
	ENEM-USP	122	10	(*)	(*)	(*)	(*)
	PROVÃO PAULISTA	118	10	(**)	(**)	(**)	(**)

Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Para analisar o desempenho dos alunos do curso do ponto de vista de ingressantes e egressos no período de 2020 a 2024, foi considerado o período de 2014 a 2024, pois o processo de ingresso e escolha de cursos mudou no período.

(...)



Antes de 2008, 750 alunos ingressavam no curso de Engenharia da EPUSP. Ao final do 1º ano comum (ciclo básico), os alunos optavam por uma das quatro Grandes Áreas (Civil, Elétrica, Mecânica, Química), sendo que 210 alunos ingressavam na Grande Área Elétrica. Estes alunos faziam a opção por uma das cinco ênfases da Engenharia Elétrica (Automação e Controle, Computação, Energia e Automação Elétricas, Sistemas Eletrônicos, Telecomunicações) ou pela Engenharia de Computação (curso cooperativo), no final do 2º ano comum, contado a partir do ano de ingresso do aluno, com base nas notas obtidas nas disciplinas obrigatórias. Das vagas da Grande Área Elétrica, 170 estavam destinadas para as ênfases da Engenharia Elétrica e 40 para a Engenharia de Computação (curso quadrimestral). Das 170 vagas da Engenharia Elétrica, 35 eram da ênfase em Automação e Controle, 40 da ênfase em Energia e Automação Elétricas, 40 da ênfase em Computação, 40 da ênfase em Sistemas Eletrônicos e 35 da ênfase em Telecomunicações.

Em 2008, com a mudança do agrupamento das opções no ingresso para o vestibular, a escolha da ênfase passou a ser feita no final do 1º ano de ingresso.

- Na Engenharia Elétrica, o primeiro grupo era composto por quatro das ênfases da Engenharia Elétrica (Automação e Controle, Energia e Automação Elétricas, Sistemas Eletrônicos, Telecomunicações), totalizando 140 vagas;

- O segundo grupo era composto pela ênfase em Computação da Engenharia Elétrica e pela Engenharia de Computação, totalizando 70 vagas;

- A escolha dentro de cada grupo ocorria no final do 1º ano;

- Portanto, os ingressantes na EPUSP antes de 2014 optavam pela Engenharia Elétrica com ênfase em Computação no final do 1º ano (ingresso no 2º ano).

A partir de 2014, com o início da Estrutura Curricular 3 (EC-3), os candidatos à Engenharia de Computação passaram a entrar diretamente no curso, através do vestibular, assim como os candidatos à Engenharia Elétrica (a opção de ênfase, em particular, a ênfase em Computação, ocorria ao final do 3º ano, para ingresso na ênfase no 4º ano).

Em 2020, o curso de Engenharia de Computação passou a ter 70 vagas para ingresso diretamente no vestibular, com a junção dos cursos de Engenharia de Computação e de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação em um único curso (Engenharia de Computação).

A partir de 2021, o curso de Engenharia de Computação passou a ter 73 vagas para ingresso diretamente no vestibular.

Ano	Número Ingressantes em Computação		Egressos da Computação	
	Engenharia Elétrica – ênfase em Computação	Engenharia de Computação	Número de Formandos Totais	Ingresso Ideal na EPUSP
2018	38 (**)	40 (*)	63 (***)	2014
2019	38 (**)	40 (*)	69 (***)	2015
2020	-	70 (*)	85 (***)	2016
2021	-	73 (*)	71 (***)	2017
2022	-	73 (*)	79 (***)	2018
2023	-	73 (*)	75 (***)	2019
2024	-	73 (*)	-	-

Legenda:

(*) Ingresso direto pelo vestibular

(**) Opção ao final do 1º ano

(***) Total de formandos da Engenharia de Computação e da Engenharia Elétrica com ênfase em Computação

Número de alunos Ingressantes e Egressos na Engenharia Elétrica com ênfase em Computação

Ano	Ingressantes na Grande Área Elétrica com possibilidade de opção pela ênfase em Computação	Ingressantes na ênfase em Computação	Egressos na Grande Área Elétrica	Egressos da ênfase em Computação
2020	N.A. (* 1)	38 (* 2)	143	42
2021	N.A. (* 1)	38 (* 2)	156	39
2022	N.A. (* 1)	38 (* 2)	167	40
2023	N.A. (* 1)	N.A.	135	37
2024	N.A. (* 1)	N.A.	-	-

(*) N.A. – Não se aplica, pois o último ano com ingressantes na Engenharia Elétrica da EPUSP com possibilidade de opção pela ênfase em Computação ao final do 3º ano em 2019.

(* 2) Número nominal de alunos ingressantes na ênfase. Normalmente todas as vagas são preenchidas. Eventualmente, quando algum aluno desiste da ênfase, pode entrar outro por meio do processo de Transferência Interna da EPUSP.



Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA ELÉTRICA COM ÊNFASE EM COMPUTAÇÃO – fls. 1109 a 1113 (volume II)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária
Física I	3	0	3	45
Introdução à Computação	4	0	4	60
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	6	90
Álgebra Linear I	4	0	4	60
Representação Gráfica para Projeto	3	1	4	75
Energia, Meio Ambiente e Sustentabilidade	4	0	4	90
Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais	2	0	2	30
Química dos Materiais Aplicada à Engenharia Elétrica	2	0	2	30
Total	28	1	29	480
2º Semestre				
Introdução à Engenharia Elétrica	3	2	5	105
Física II	2	0	2	30
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	4	60
Álgebra Linear II	4	0	4	60
Algoritmos e Estruturas de Dados para Engenharia Elétrica	4	0	4	60
Laboratório de Programação Orientada a Objetos para Engenharia Elétrica	3	0	3	45
Mecânica I	6	0	6	90
Optativa Livre	2	0	2	30
Total	26	2	30	480
3º Semestre				
Probabilidade	2	0	2	30
Física Experimental A	2	0	2	30
Física III	4	0	4	60
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	4	60
Sistemas Digitais I	4	0	4	60
Fundamentos de Mecânica das Estruturas	2	0	2	30
Circuitos Elétricos I	4	0	4	60
Laboratório de Circuitos Elétricos	4	1	5	90
Optativa Livre	2	0	2	30
Total	28	1	29	450
4º Semestre				
Física Experimental B	2	0	2	30
Física IV	4	0	4	60
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	60
Sistemas Digitais II	4	0	4	60
Estatística	4	0	4	60
Circuitos Elétricos II	4	0	4	60
Laboratório de Instrumentação Elétrica	2	1	3	60
Eletromagnetismo	4	0	4	60
Total	28	1	29	450
5º Semestre				
Física Experimental C	2	0	2	30
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	4	60
Laboratório Digital A	3	0	3	45
Introdução aos Sistemas de Potência	4	0	4	60
Conversão Eletromecânica de Energia	4	0	4	60
Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	3	0	3	45
Eletrônica I	4	0	4	60
Sistemas e Sinais	4	0	4	60
Total	28	0	28	420
6º Semestre				
Mecânica dos Fluidos: Noções, Laboratório e Aplicações	2	0	2	30
Termodinâmica Aplicada	2	0	2	30
Eletrônica II	4	0	4	60
Laboratório de Eletrônica I	3	0	3	45
Laboratório de Controle	3	0	3	45
Sistemas de Controle	4	0	4	60
Ondas e Linhas	4	0	4	60
Introdução a Redes e Comunicações	4	0	4	60
Introdução ao Processamento Digital de Sinais	2	0	2	30
Total	28	0	28	420
7º Semestre				
Organização e Arquitetura de Computadores I	4	0	4	60
Laboratório de Processadores	4	1	5	90
Redes de Computadores I	4	0	4	60
Laboratório de Redes de Computadores	2	1	3	60
Laboratório de Engenharia de Software I	2	1	3	60
Sistemas de Programação	4	0	4	60



Engenharia de Software e Banco de Dados	4	0	4	60
Optativa Livre	4	0	4	60
Total	28	3	31	510
8º Semestre				
Fundamentos de Economia e Administração	4	0	4	60
Organização e Arquitetura de Computadores II	4	0	4	60
Sistemas Operacionais	4	0	4	60
Redes de Computadores II	4	0	4	60
Inteligência Artificial	4	0	4	60
Optativa Livre	4	0	4	60
Total	24	0	24	360
9º Semestre				
Projeto de Formatura I	2	2	4	90
Estágio Supervisionado I	1	6	7	195
Optativa Livre	4	0	4	60
Módulo Formação	12	0	12	180
Total	19	8	27	525
10º Semestre				
Projeto de Formatura II	2	2	4	90
Estágio Supervisionado II	1	6	7	195
Optativa Livre	4	0	4	60
Módulo Formação	12	0	12	180
Total	19	8	27	525

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação

Categoria	Número de crédito	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	214	3.210 horas
	26	720 horas
Optativos Eletivos	24	360 horas
Optativas Livres	20	300 horas
Total	284	4.590 horas

Disciplinas Optativas Livres

2º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária
História da Tecnologia	2	0	2	30
Engenho e Arte do Controle Automático	2	0	2	30
3º Semestre				
Aplicação de Álgebra Linear	2	0	2	30
Realidade e Probabilidade: Simulações para Compreender o Mundo	2	0	2	30
Laboratório de Conectividade	2	0	2	30
Práticas de Eletricidade e Eletrônica	4	0	4	60
Laboratório de Projetos de Eletricidade e Eletrônica	2	2	4	90
4º Semestre				
Fundamentos de Circuitos Eletrônicos Digitais e Analógicos	4	0	4	60
6º Semestre				
Laboratório Digital B	4	0	4	60

Módulo de Formação em Tecnologia e Gestão em Engenharia Elétrica com ênfase em Computação

9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária
Ciência e Engenharia de Dados	4	0	4	60
Laboratório de Métodos Ágeis	4	2	6	120
Engenharia de Sistema de Computação	4	0	4	60
Aplicações e Tecnologias em Automação	4	0	4	60
Análise de Desempenho de Sistemas Computacionais	4	0	4	60
Criação e Administração de Empresas de Computação	4	0	4	60
Tecnologia de Computação Gráfica	4	0	4	60
Segurança da Informação	4	0	4	60
Sistemas Embarcados	4	0	4	60
Laboratório de Engenharia de Software II	4	0	4	60
Lógica Computacional	4	0	4	60
Interação Humano-Computador	4	0	4	60
10º Semestre				
Computação Móvel	4	0	4	60
Desenvolvimento de Software Livre	4	2	6	120
Laboratório de Sistemas Computacionais Complexos	4	2	6	120
Design e Programação de games	4	0	4	60
Laboratório de Sistemas Embarcados	4	0	4	60
Tecnologias para Aplicações Interativas	4	0	4	60
Gerência e Qualidade de Software	4	0	4	60



Linguagens e Compiladores	4	0	4	60
Sistema de Computação de Alto Desempenho	4	0	4	60
Sistemas de Informação para Engenharia	4	0	4	60
Sistemas Tolerantes a Falhas	4	0	4	60
Inovação, Tecnologia, Estratégias de Negócio e a Sociedade	4	0	4	60
Aspectos Legais em Tecnologia da Informação	4	0	4	60
Tópicos de Conectividade em Internet das Coisas	4	0	4	60
Blockchain, Criptomoedas & Tecnologias Descentralizadas	4	0	4	60

Módulo de Formação em Pesquisa em Engenharia de Computação

9º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	Carga Horária
Tópicos de Pesquisa em Engenharia I	4	0	4	60
Tópicos de Pesquisa em Engenharia II	4	0	4	60
Acompanhamento de Pré-Mestrado em Engenharia de Computação	1	3	4	60
10º Semestre				
Tópicos de Pesquisa em Engenharia III	4	0	4	60
Tópicos de Pesquisa em Engenharia IV	4	0	4	60
Tópicos de Pesquisa em Engenharia V	4	0	4	60

Justificativa sobre a Não exigência das Atividades de Extensão - fls. 6490 (1394) a 6491 (1395)

"A CoC – Computação, responsável pelos cursos de Engenharia de Computação e de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação, presta os seguintes esclarecimentos:

a) A partir de 2020, o curso de Engenharia Elétrica – ênfase em Computação deixou de ser uma opção de escolha para o aluno ingressante na Engenharia Elétrica, e suas vagas foram majoritariamente absorvidas pelo curso de Engenharia de Computação já existente;

b) embora existam ainda alguns alunos não formados optantes pelo curso de Engenharia Elétrica – ênfase em Computação, **todos** eles ingressaram na EPUSP **antes** de 2023 (mais especificamente, até 2019) e, desta forma, as atividades extensionistas obrigatórias para os ingressantes a partir de 2023 na EPUSP não se aplicam aos alunos ainda não formados na Engenharia Elétrica – ênfase em Computação;

c) Assim, somente foram apresentadas e detalhadas as atividades de extensão no Projeto Pedagógico do curso de Engenharia de Computação (carga horária na matriz curricular, detalhamento do Projeto de Curricularização da Extensão) e, pelo fato exposto em b), essas informações não foram apresentadas para o curso de Engenharia Elétrica – ênfase em Computação (...).

2.15 – Engenharia Elétrica com Ênfase em Eletrônica e Sistemas Computacionais

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, segunda à sábado
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4515 horas
Número de vagas oferecidas:	45 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

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 Eletricidade -Laboratório de Eletrônica -Laboratório Digital -Laboratório de Controle -Sala de Medidas de Micro-ondas -Sala Limpa para fabricação de Circuitos Integrados -Laboratório de Microeletrônica -Salas de Informática (GD-06 e C1-05) -Sala de Micros do PCS
Apoio	1	24 alunos	Sala de Projetos
Outras	1	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	16.067 volumes de livros
Periódicos	780 títulos / 100.518 fascículos
Videoteca/Multimídia	348 multimeios (Cd-rom, DVD, fitas de vídeo)
Teses	3242
Outros	1711 trabalhos de formatura



Corpo Docente

A relação nominal do corpo docente está disponível às fls. 4727 a 4735, totalizando 31 profissionais.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	-	-
Doutores	31	100%
Total	31	100%

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

“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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor”.

Corpo Técnico

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 de Engenharia Elétrica da EPUSP na FUVEST

Período	Vagas	Candidatos	Candidato/Vaga a 1ª opção	Candidato/Vaga Total
2020	148	4440	7,07	30,00
2021	153	3720	5,58	24,31
2022	153	2979	3,75	19,47
2023	153	2919	3,35	19,08
2024	123	2655	4,13	21,59

Demanda do Curso de Engenharia Elétrica da EPUSP no SiSu (2020-2022) e ENEM-USP (2023-2024)

Período	Vagas	Candidato/Vaga
2020	16	3,09
2021	17	4,7
2022	17	3,8
2023	17	23,41
2024	24	-

Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Dados para alunos de Engenharia Elétrica - ênfase Eletrônica e Sistemas Computacionais. Os alunos de Engenharia Elétrica optam pela ênfase ao final do quinto semestre. São oferecidas 45 vagas pro ano para esta ênfase.

Ano	Ingressantes na Grande Área Elétrica	Ingressantes na ênfase Eletrônica e Sistemas Computacionais	Egressos da ênfase em Sistemas Eletrônicos Computacionais
2020	164	38	21
2021	170	42	24



2022	170	45	43
2023	170	45	26
2024	170	45	-

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA ELÉTRICA COM ÊNFASE EM ELETRÔNICA E SISTEMAS COMPUTACIONAIS - fls. 7089 (1993).

Créditos-Aula

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Cálculo I				Álgebra Linear I				Física I				Repres. Gráfica		Intr. Computação		Química		Materiais		Energia e Sustentabilidade							
2	Cálculo II				Álgebra Linear II				Física II				Mecânica I				Algoritmos e Estruturas de Dados				Lab. de Programação		Intro Eng. Elétrica					
3	Cálculo III				Prob.		Física III				Fis. Exp. A		Mec. Estr.		Circuitos I		Lab. de Circuitos		Sistemas Digitais I									
4	Cálculo IV				Estatística				Fis. Exp. B		Física IV				Circuitos II		Lab. Instr. Elétr.		Sistemas Digitais II		Eletromagnetismo							
5	Métodos Numéricos				Sistemas e Sinais				Eletrônica I				Fis. Exp. C		Conversão Eletromec. Energia		Lab. Conversão		Lab. Digital A		Intro Sist. Potência							
6	Sistemas de Controle				Lab. de Controle				Eletrônica II				Lab. de Eletrônica I		Intro PDS		Intro Redes e Comunicações		Ondas e Linhas				MecFlu		Termo			
7	Eletrônica III				Sistemas Ópticos e de Micro-ondas				Proc. Estatístico de Sinais				Arq. de Sistemas Embarcados				Proj. de Circuitos Lógicos Integrados		Fund. de Sis. Eletrôn. Intel.									
8	Econ.		Adm.		Lab. de Sistemas Eletrônicos				Eletiva do 8º Semestre				Eletiva do 8º Semestre				Eletiva do 8º Semestre		Optativa Livre									
9	TF I		ES		Trilha Formativa				Trilha Formativa				Trilha Formativa				Optativa Livre											
10	TF II		Trilha Formativa				Trilha Formativa				Trilha Formativa																	

Figura 1. Organização do curso de Engenharia Elétrica – Ênfase em Eletrônica e Sistemas.

O estudante ingressa no curso de Engenharia Elétrica pela FUVEST, ENEM-USP ou Provão Paulista. Nos três primeiros anos o estudante cursa as disciplinas do Núcleo Básico Comum das Engenharias da EPUSP e as do Núcleo Comum em Engenharia Elétrica.

Ao final do terceiro ano, opta por uma das quatro ênfases da Engenharia Elétrica: Eletrônica e Sistemas Computacionais; Automação e Controle; Energia e Automação Elétricas e Telecomunicações.

Ao optar pela ênfase de Eletrônica e Sistemas Computacionais, no 4º ano, o estudante cursa as disciplinas relacionadas às linhas de formação profissionalizante: Sistemas Eletrônicos Inteligentes; Sistemas Eletrônicos Embarcados; Micro e Nanoeletrônica; Processamento de Sinais; e Sistemas Ópticos e de Micro-ondas.

No 5º ano, o estudante de Eletrônica e Sistemas Computacionais pode escolher entre um conjunto de disciplinas profissionalizantes, guiadas por trilhas formativas, dentro ou fora de sua ênfase de escolha, na Engenharia Elétrica, possibilitando até mesmo que o estudante escolha um conjunto de disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica. Isto permite uma grande flexibilização de escolha conforme interesses específicos de cada estudante. Completando o ciclo de sua formação, os estudantes do 5º ano realizam dentro das respectivas ênfases um projeto de formatura ao longo de dois semestres. No primeiro semestre desenvolvem a concepção, especificação e o projeto preliminar, e no segundo semestre executam o projeto, implementação e validação da solução.

Ainda, os estudantes cursam disciplinas de economia e administração, realizam estágios supervisionados e podem cursar qualquer disciplina da Universidade de São Paulo (optativas livres).

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica e Sistemas Computacionais

Categoria	Crédito Aula	Crédito Trabalho	Subtotal
Disciplinas Obrigatórias	3045	450	3495
Optativa Livre	90	-	90
Optativa Eletiva	540	-	540
Total em Disciplinas	3675	450	4125
Atividades de Extensão			450
Total			4515

Atividades de Extensão - fls. 7102 (2006) a 7103 (2007) (volume II)

(...)

As atividades de extensão curricularizadas alinham-se significativamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Essas atividades, integradas aos currículos acadêmicos,



promovem a interação entre a universidade e as comunidades, incentivando a aplicação de conhecimentos acadêmicos em contextos reais. Isso facilita o cumprimento de metas como erradicação da pobreza, educação de qualidade e igualdade de gênero, conforme estipulado nos ODS.

Em particular, a extensão curricularizada fomenta a inovação e o desenvolvimento sustentável, em consonância com o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura). Ao envolver os estudantes em projetos que abordam desafios locais e globais, essas atividades contribuem para soluções inovadoras e sustentáveis, impactando positivamente no ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis).

Além disso, ao enfatizar a sustentabilidade e a ética nos projetos de extensão, a universidade promove a educação para a cidadania e o desenvolvimento de uma cultura de paz e não violência, alinhando-se ao ODS 4 (Educação de Qualidade). Também, ao incentivar a participação de todos os estudantes, independente de gênero, raça ou condição socioeconômica, as atividades de extensão apoiam a ODS 5 (Igualdade de Gênero) e ODS 10 (Redução das Desigualdades).

Finalmente, extensão em temas ligados à engenharia envolvem práticas sustentáveis essenciais para o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e para o ODS 15 (Vida Terrestre), promovendo a preservação ambiental e o uso eficiente de recursos naturais. Além disso, colaboram na inovação e desenvolvimento de tecnologias limpas (ODS 9). Essa atuação alinha a formação acadêmica com a responsabilidade socioambiental, formando profissionais comprometidos com um futuro sustentável.

Conforme legislação estabelecida, a carga horária de extensão deve corresponder a 10% da carga horária total do curso. Todos os cursos da EPUSP atendem à legislação. A Universidade de São Paulo tem três formas de computar os créditos em atividades de extensão curricularizadas:

- Disciplina de graduação que tem caráter extensionista (total ou em parte), que atribuem um certo número de créditos de extensão (CEX), aos estudantes que as cursa. Os cursos tem a liberdade de oferecer estas disciplinas na forma obrigatória, eletiva ou optativa livre. Este é o caso das disciplinas obrigatórias de Laboratório de Circuitos Elétricos e Laboratório de Instrumentação Elétrica.
- Projetos de Extensão coordenados por docentes nos quais os estudantes podem participar. Estes projetos são registrados no Sistema Apolo e, ao final da participação do estudante, este recebe um certo número de CEX que são registrados no sistema de graduação (Sistema Jupiter)
- Estágios de caráter extensionistas, onde o estudante pode receber até 30% dos créditos totais de extensão.

O estudante deve então cuidar de obter estes créditos de extensão segundo a carga horária do seu curso, e o sistema acadêmico Jupiter deve computá-los para cada estudante de modo a ficar curricularizado. O Sistema habilita então o discente para a colação de grau após ter cumprido todos os créditos.

Assim, os alunos ingressantes deverão somar 450 horas de atividades de extensão (de 4515 horas de carga total do curso) distribuídos em: i) disciplinas de graduação que contemplem extensão, ii) em atividades extensionistas coordenadas por professores e cadastradas no sistema Apolo, responsável pela gestão de projetos de Cultura e Extensão da USP, e validados no sistema Jupiter, que trata da graduação; e iii) 120 horas através de estágios com perfil extensionista devidamente comprovados no plano de estágio, tal como diz a Deliberação CEE 216/2023, art. 2º, § 2º.

2.16 – Engenharia Elétrica com Ênfase em Energia e Automação Elétricas

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h às 18h30 min, segunda à sábado
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4275 horas
Número de vagas oferecidas:	45 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aula	21	50 a 120 alunos	Salas de aula no Prédio da Engenharia Elétrica, compartilhadas entre as ênfases



Laboratórios	8	12 a 40 alunos	Instalações para os cursos de Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia, Laboratório de Instalações Elétricas, Laboratório de Sistema 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
	8	50 a 450 lugares	Instalações da Escola Politécnica da USP
Outros	1 sala de informática	35 alunos	Sala para uso de alunos da ênfase
	1 sala de montagens elétricas (HackerSpace)	20 alunos	Para convivência, projetos e montagens de alunos da ênfase
	1 sala de seminários (Sala PEAR Eevolução)	41 lugares	Para aulas com uso de softwares com licenças institucionais e palestras

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Específica da área
Total de livros para o curso	102.865 exemplares
Periódicos	472.788 fascículos
Videoteca/Multimídia	1.628 itens
Teses e Dissertações	23.993 itens
Outros	www.dedalus.usp.br

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina
1. Alberto Biachi Jr.	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	12 horas	PEA3496 PEA3311 PHA3511 PHA3521
2. André Luiz Veiga Gimenes	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia de Energia e Automação Elétricas pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3100 PEA3420 PEA3440 PEA3450 PEA3500 PEA3507 PEA3511 PEA3520 PEA3530 PME3563 0305000
3. Carlos Eduardo de Moraes Pereira	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia de Eletricidade pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3201 PEA3290 PEA3301 PEA3389 PEA3390 PEA3392 PEA3401 PEA3455 PEA3500 PEA3507
4. Carlos Frederico Meschini Almeida	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	0303200 PEA3201 PEA3345 PEA3346 PEA3380 PEA3390 PEA3391 PEA3396 PEA3406 PEA3500 PEA3503 PEA3507 PEA3511 PEA3521 PEA3534 PEA3536 PEA3595



			PMI3216 PMI3349 PMI3395 PMI3914 PMI3915
5.Cícero Couto de Moraes	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	24 horas	PEA3413 PEA3311 PEA3505
6.Dorel Soares Ramos	Pós-Doutorado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	24 horas	PEA3420 PEA3500 PEA3507
7.Eduardo Mario Dias	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	24 horas	PEA3288 PEA3390 PEA3395 MSP4084
8.Eduardo Lorenzetti Pellini	Doutorado em Sistemas de Potência – Simulação em tempo real pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica Sistemas de Potência pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica Sistemas de Potência pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	0323100 0323200 PEA3294 PEA3411 PEA3418 PEA3419 PEA3450 PEA3455 PEA3500 PEA3507 PEA3509 PEA3523 PEA3524 PEA3600 PEA3301 PEA3411
9.Giovanni Manassero Junior	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3412 PEA3507 PEA3389 PEA3390 PEA3294 PEA3455 PEA3540 PEA3401 PEA3416 PEA3424 PEA3301 PEA3500 PEA3600
10.Ivan Eduardo Chabu	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	24 horas	PEA3311 PEA3550 PEA3404 PEA3414 PEA3400 PEA3500 PEA3507 PEA3600
11.José Aquiles Baesso Grimoni	Livre-docência Pós-Doutorado pela Universidade de Coimbra, UC Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3402 PEA3420 PEA3430 PEA3100 0323113 PEA3500 PEA3507 PEA3530 PEA3560 PEA3563 PEA3600 PEA3450 PME3561
12.José Roberto Cardoso	Livre-docência Pós-Doutorado pelo Institut National Polytechnique de Grenoble, INPG Doutorado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3306



	Graduação em Engenharia Elétrica – Mod. Eletrotécnica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP		
13. Josemir Coelho Santos	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela University of Tokyo Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3201 PEA3391 PEA3396 PEA3397 PEA3500 PEA3507 PEA3345 PEA3346 PEA3389 PMI3216
14. Juan Carlos Cebrian Amasifen	Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade Federal do ABC Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Graduação em Engenharia Mecânica Elétrica pela Universidad Nacional de Ingeniería, UNI	Integral	PEA3100 PEA3311 PEA3450
15. Lourenço Matakas Junior	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3455 PEA3488 PEA3489 PEA3490 PEA3500 PEA3502 PEA3507
16. Luiz Cera Zanetta Junior	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia de Eletricidade pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3410 PEA3503 PEA3406 PEA3507
17. Luiz Lebensztajn	Livre-docência Pós-Doutorado pelo Institut National Polytechnique de Grenoble, INPG Doutorado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica, USP Especialização em Laboratoire D'Eletrotechnique de Grenoble, INPG Graduação em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica, USP	Integral	PTC3213 PEA3422 PEA3306 PEA3311 PEA3500 PEA3507 PEA3600
18. Mauricio Barbosa de Camargo Salles	Livre-docência Pós-Doutorado pela Harvard University Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Presbiteriana Mackenzie	Integral	PEA3306 PEA3311 PEA3393 PEA3455 PEA3500 PEA3507
19. Milana Lima dos Santos	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal da Paraíba, UFPB	Integral	0323100 PEA3509 PEA3391 PEA3392 PEA3294 PEA3540 PEA3401 PEA3301 PEA3389 PEA3412 PEA3481 PEA3500 PEA3507 PEA3523 PEA3201 PEA3288 PEA3294 PEA3390 PEA3395 PEA3524
20. Nelson Kagan	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela University of London, UL Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3417 PEA3521 PEA3422 PEA3511 PEA3500 PEA3507
21. Renato Machado Monaro	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	0323100 PEA3389 PEA3393 PEA3388 PEA3500



22. Sergio Luiz Pereira	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Master of Science in Robotics pela Coventry Polytechnic Graduação em Engenharia Elétrica pela Faculdade de Engenharia São Paulo, FESP	24 horas	PEA3507 PEA3509 PEA3392 PEA3393 PEA3100
23. Silvio Ikuyo Nabeta	Livre-docência Pós-Doutorado pela Universidad de Vigo, UVIGO Pós-Doutorado pela RWTH Aachen University Pós-Doutorado pela Katholieke Universiteit Leuven Pós-Doutorado pela Escola Politécnica, USP Doutorado em Genie Electrique pelo Institut National Polytechnique de Grenoble, INPG Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	24 horas	PEA3405 PEA3399 PEA3306 PEA3513
24. Silvio Giuseppe Di Santo	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	Integral	PEA3100 PEA3201 PEA3290 PEA3301 PEA3410 PEA3500 PEA3507 PEA3600
25. Viviane Cristine Silva	Livre-docência Pós-Doutorado pela The University of Akron Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Genie Electrique pelo Institut National Polytechnique de Grenoble, INPG Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia de Eletricidade pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PTC3213 PEA3306 PEA3311 PEA3399 PEA3405
26. Walter Kaiser	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Física Bacharelado pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3502 PEA3489
27. Wilson Komatsu	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	Integral	PEA3487 PEA3489 PEA3490 PEA3500 PEA3504 PEA3507 PEA3600

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	-	-
Doutores	27	100%
Total	27	100%

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

“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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor”.

Corpo Técnico

Tipo	Quantidade
Técnico de nível superior	1
Técnicos de Laboratório	2
Auxiliar de Laboratório	1



Demanda do Curso de Engenharia Elétrica - FUVEST

O ingresso no curso de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica, o qual possui 5 ênfases, entre elas Energia e Automação Elétricas, apresentou as seguintes demandas, considerando a primeira opção em Engenharia Elétrica.

Período	Vagas	Candidatos (1ª opção)	Candidato/Vaga Total
2019	175	1307	6,30
2020	175	1113	7,10
2021	188	1069	5,60
2022	170	994	3,70
2023	170	947	3,35

Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Ano	Ingressantes	Ciclo Básico Elétrica (1º ao 3º ano)	Ênfase em Energia e Automação Elétricas (4º e 5º ano)	Egressos
2019/1	170	74	8	39
2019/2	-	174	11	-
2020/1	170	173	15	31
2020/2	-	272	21	-
2021/1	170	272	22	32
2021/2	-	342	39	-
2022/1	170	341	41	29
2022/2	-	365	62	-
2023/1	170	365	65	21
2023/2	-	398	92	-
2024/1	170	398	93	-

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA ELÉTRICA COM ÊNFASE EM ENERGIA E AUTOMAÇÃO ELÉTRICAS – fls. 7179 (2083) a 7185 (2089)

1º Período Ideal	Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária	CE	EX
Física I	3	0	45	-	-
Introdução à Computação	4	0	60	-	-
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	90	-	-
Álgebra Linear I	4	0	60	-	-
Representação Gráfica para Projeto	3	1	75	-	-
Energia, Meio Ambiente e Sustentabilidade	4	0	60	-	-
Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais	2	0	30	-	-
Química dos Materiais Aplicada à Engenharia Elétrica	2	0	30	-	-
Total	28	1	450	-	-
2º Período Ideal					
Introdução à Engenharia Elétrica	3	0	45	-	-
Física II	2	0	30	-	-
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	60	-	-
Álgebra Linear II	4	0	60	-	-
Algoritmos e Estruturas de Dados para Engenharia Elétrica	4	0	60	-	-
Laboratório de Programação Orientada a Objetos Engenharia Elétrica	3	0	45	-	-
Mecânica I	6	0	90	-	-
Total	26	0	390	-	-
3º Período Ideal					
Probabilidade	2	0	30	-	-
Física Experimental A	2	0	30	-	-
Física III	4	0	60	-	-
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	60	-	-
Sistemas Digitais I	4	0	60	-	-
Fundamentos de Mecânica das Estruturas	2	0	30	-	-
Circuitos Elétricos I	4	0	60	-	-
Laboratório de Circuitos Elétricos	4	1	90	-	30
Total	26	1	420	-	30
4º Período Ideal					
Física Experimental B	2	0	30	-	-
Física IV	4	0	60	-	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	60	-	-
Sistemas Digitais II	4	0	60	-	-
Estatística	4	0	60	-	-
Circuitos Elétricos II	4	0	60	-	-
Laboratório de Instrumentação Elétrica	2	1	60	-	30
Eletromagnetismo	4	0	60	-	-
Total	28	1	450	-	30
5º Período Ideal					
Física Experimental C	2	0	30	-	-
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	60	-	-
Laboratório Digital A	3	0	45	-	-



Introdução aos Sistemas de Potência	4	0	60	-	-
Conversão Eletromecânica de Energia	4	0	60	-	-
Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	3	0	45	-	-
Eletrônica I	4	0	60	-	-
Sistemas e Sinais	4	0	60	-	-
Total	28	0	420	-	-
6º Período Ideal					
Mecânica dos Fluidos: Noções, Laboratório e Aplicações	2	0	30	-	-
Termodinâmica Aplicada	2	0	30	-	-
Eletrônica II	4	0	60	-	-
Laboratório de Eletrônica I	3	0	45	-	-
Laboratório de Controle	3	0	45	-	-
Sistemas de Controle	4	0	60	-	-
Ondas e Linhas	4	0	60	-	-
Introdução a Redes e Comunicações	4	0	60	-	-
Introdução ao Processamento Digital de Sinais	2	0	30	-	-
Total	28	0	420	-	-
7º Período Ideal					
Máquinas Elétricas I	4	0	60	-	-
Laboratório de Instalações Elétricas	2	0	30	-	-
Instalações Elétricas	2	0	30	-	-
Sistemas de Potência I	4	0	60	-	-
Introdução à Automação de Sistemas Elétricos	2	0	30	-	-
Automação de Sistemas Industriais	2	0	30	-	-
Produção de Energia	4	0	60	-	-
Eletrônica de Potência I	4	0	60	-	-
Fundamentos de Administração	2	0	30	-	-
Total	26	0	390	-	-
8º Período Ideal					
Laboratório de Máquinas Elétricas	2	0	30	-	-
Laboratório de Sistema de Potência	2	0	30	-	-
Máquinas Elétricas II	2	0	30	-	-
Proteção e Automação de Sistemas Elétricos de Potência I	2	0	30	-	-
Sistemas de Potência II	4	0	60	-	-
Laboratório de Automação de Sistemas Industriais	2	0	30	-	-
Laboratório de Energia	2	0	30	-	-
Uso da Energia Elétrica	2	1	60	-	-
Eletrônica de Potência II	4	0	60	-	-
Fundamentos de Economia	2	0	30	-	-
Total	24	1	390	-	-
9º Período Ideal					
Projeto de Formatura I	1	2	75	-	-
Estágio Supervisionado	1	6	195	180	-
Total	2	8	270	180	-
10º Período Ideal					
Projeto de Formatura II	1	2	75	-	-
Total	1	2	75	-	-

Disciplinas Optativas Livres

2º Período Ideal	Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária	CE	EX
História da Tecnologia	2	0	30	-	-
Engenho e Arte do Controle Automático	2	0	30	-	-
Total	4	0	30	-	-
3º Período Ideal					
Práticas de Eletricidade e Eletrônica	4	0	60	-	-
Laboratório de Projetos em Eletricidade e Eletrônica	2	2	90	-	-
Aplicações de Álgebra Linear	2	0	30	-	-
Realidade e Probabilidade: Simulações para Compreender o Mundo	2	0	30	-	-
Laboratório de Conectividade	2	0	30	-	-
Total	12	2	240	-	-
4º Período Ideal					
Fundamentos de Circuitos Eletrônicos Digitais e Analógicos	4	0	60	-	-
Total	4	0	60	-	-
6º Período Ideal					
Laboratório Digital B	4	1	90	-	-
Total	4	1	90	-	-
7º Período Ideal					
Tópicos de Sistemas Embarcados na Automação de Sistemas Elétricos Modernos	2	0	30	-	-
Total	2	0	30	-	-
8º Período Ideal					



Estabilidade de Tensão em Sistemas de Transmissão de Energia Elétrica	2	1	60	-	-
Métodos de Otimização Aplicados a Sistemas Elétricos	4	0	60	-	-
Proteção e Automação de Sistemas Elétricos de Potência II	2	1	60	-	-
Tópicos em Geração Distribuída	4	0	60	-	-
Total	12	2	240	-	-
9º Período Ideal					
Aplicação do Método dos Elementos Finitos em Problemas de Engenharia Elétrica	2	1	60	-	-
Modelagem de Componentes de Sistemas Elétricos de Potência para Cálculos Elétricos	4	0	60	-	-
Introdução à Instrumentação Industrial	2	0	30	-	-
Total	8	1	150	-	-
10º Período Ideal					
Introdução à Operação e à Comercialização em Sistemas Elétricos	4	0	60	-	-
Avaliação de Recursos Eólicos	4	0	60	-	-
Introdução às Instalações Elétricas em Áreas Classificadas	2	0	30	-	-
Tópicos de Regulação do Setor Elétrico	2	0	30	-	-
Proteção e Automação de Sistemas Elétricos de Potência II	4	0	60	-	-
Total	16	0	240	-	-

Atividades de Extensão - fls. 7268 (2172) a 7273 (2177) (volume II)

(...)

A curricularização da extensão para os alunos da ênfase em Energia e Automação do curso de Engenharia Elétrica integra atividades de extensão vinculadas às disciplinas pSI3214 – Laboratório de Instrumentação Elétrica e PEA3600 – Estágio Supervisionado, complementadas por horas adicionais destinadas a sete projetos de extensão. Dentre esses, seis projetos são destinados à elaboração de conteúdos digitais educativos para plataformas de streaming abrangendo as principais áreas temáticas da ênfase: Energia, Eletrônica de Potência, Automação de Sistemas Elétricos e Industriais, Eletrotécnica Geral, Sistemas de Potência e Máquinas Elétricas. O objetivo é disseminar conhecimento técnico, conectar a universidade à sociedade e oferecer conteúdos acessíveis e de alta qualidade educacional. Além disso, há um projeto adicional focado em aplicações práticas específicas.

Projetos destinados à elaboração de conteúdos digitais educativos

Descrição: cada um dos seis projetos extensionistas tem como foco a produção de conteúdos digitais educativos em áreas relevantes da ênfase em Energia e Automação do curso de Engenharia Elétrica. Utilizando plataformas de streaming, os conteúdos poderão incluir vídeos, podcasts e materiais de apoio que abordem temas pertinentes a cada área. A iniciativa busca traduzir conceitos técnicos em uma linguagem acessível para estudantes, profissionais e o público geral, destacando a importância de cada área para aplicações modernas e sustentáveis. Os projetos são:

- Projeto 1: “Elaboração de Conteúdos Digitais sobre Energia para Plataformas de Streaming”;
- Projeto 2: “Elaboração de Conteúdos Digitais sobre Eletrônica de Potência para Plataformas de Streaming”;
- Projeto 3: “Elaboração de Conteúdos Digitais sobre Automação de Sistemas Elétricos e Industriais para Plataformas de Streaming”;
- Projeto 4: “Elaboração de Conteúdos Digitais sobre Eletrotécnica Geral para Plataformas de Streaming”;
- Projeto 5: “Elaboração de Conteúdos Digitais sobre Sistemas de Potência para Plataformas de Streaming”;
- Projeto 6: “Elaboração de Conteúdos Digitais sobre Máquinas Elétricas para Plataformas de Streaming”.

Grupo social alvo dos projetos: o público-alvo inclui estudantes interessados, profissionais que buscam inovação e entusiastas da engenharia Elétrica, abrangendo temas como energia, automação, sistemas de potência, máquinas elétricas, eletrotécnica e eletrônica de potência.

Carga horária da atividade (em horas): cada um dos seis projetos de extensão possui 60 horas, totalizando 360 horas de atividades extensionistas quanto o aluno participa de todas as atividades.

Número de vagas previsto para os alunos USP desenvolverem a atividade: cada projeto de extensão oferece 8 vagas, resultando em um total de 48 vagas para os seis projetos. Esse número excede o total de alunos da ênfase em Energia e Automação e visa garantir que todos os alunos da ênfase possam cumprir com as atividades de extensão.

Objetivos:

- disseminar conhecimento técnicos de forma prática e acessível;
- promover a formação interdisciplinar conectando teoria e prática; e
- estimular a inovação tecnológica e educacional.

Metas:

- produção de conteúdos digitais (vídeos, podcasts, materiais de apoio); e



- engajamento de um público diversificado em plataformas de streaming.

Resultados esperados:

- aumentar o interesse e a compreensão de tópicos técnicos pela sociedade;
- fomentar a aproximação entre universidade e comunidade; e
- criar um acervo digital de alta qualidade educacional.

Indicadores de avaliação da atividade: número de conteúdos produzidos, alcance e engajamento nas plataformas de streaming, feedback qualitativo do público-alvo;

Indicadores de avaliação dos alunos USP: habilidade de traduzir conceitos técnicos em materiais didáticos, qualidade dos conteúdos produzidos, capacidade de trabalho em equipe e cumprimento de prazos;

Adequação à estratégia ODS: ODS4 – Educação de Qualidade, ODS9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura, ODS11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis e ODS12 – Consumo e produção Responsáveis;

Metodologia para os objetivos ODS indicados:

- os alunos serão orientados por docentes para a criação de conteúdos digitais;
- utilização de tecnologias de gravação e edição para materiais audiovisuais; e
- divulgação dos materiais em plataformas de streaming e redes sociais.

Metas com objetivos ODS indicados:

- criar conteúdos de alta relevância educacional que sejam acessíveis e atraentes.

Ações para os objetivos ODS indicados:

- planejar e organizar os temas abordados de forma estratégica;
- garantir a qualidade técnica e didática dos materiais; e
- realizar apresentações e interações com o público-alvo.

Resultados esperados com os objetivos ODS indicados: os projetos de extensão contribuem para o ODS4 ao criar materiais educativos que simplificam conceitos da área, tornando-os acessíveis ao público. Por meio de vídeos e podcasts, promovem o uso responsável de recursos elétricos (ODS12) e destacam a importância da infraestrutura elétrica para o desenvolvimento sustentável (ODS9). Essas ações fortalecem a resiliência das comunidades urbanas (ODS11) ao incentivar prática mais seguras e eficientes.

Projetos de Interação com o Meio Produtivo e Sociedade

Descrição: esta atividade extensionistas promove a imersão dos alunos em ambientes profissionais reais para aplicação prática de conhecimentos adquiridos em sala de aula nas áreas de energia e automação. Os alunos participarão de projetos e atividades supervisionadas que envolvem diagnóstico, análise, operação, manutenção e desenvolvimento de soluções em sistemas de potência e automação. As áreas de atuação incluem pesquisa e desenvolvimento em sistemas de energia, operação e manutenção de sistemas elétricos, automação de processos, máquinas elétricas, mercado de energia e serviços financeiros relacionados. A iniciativa busca fortalecer a formação técnica e cidadã, conectando os estudantes com desafios reais, em conformidade com as diretrizes da USP e a Resolução CES/CNE nº 7 de 2018, que destaca a interação transformadora entre universidade e sociedade por meio de atividades extensionistas;

Grupo social alvo dos projetos: meio produtivo e sociedade;

Carga horária da atividade (em horas): 320;

Número de vagas previsto para os alunos USP desenvolverem a atividade: 60;

Objetivos:

- promover a formação dos alunos por meio da interação com profissionais de setores externos à Universidade;
- estimular a inovação e o desenvolvimento de competências técnicas e interpessoais; e
- fortalecer a conexão entre universidade e outros setores da sociedade.

Metas:

- envolver alunos em atividades supervisionadas voltadas a soluções de engenharia;
- integrar os conhecimentos acadêmicos em situações reais nas áreas de atuação do engenheiro;
- permitir que os alunos tragam problemas reais para a discussão e busca de soluções na Universidade;
- fazer com que os alunos tomem consciência da necessidade de formação continuada; e
- documentar e divulgar boas práticas realizadas no âmbito profissional.

Resultados esperados:

- ampliação das habilidades técnicas e comportamentais dos alunos;
- contribuição para a melhoria de processos e sistemas nas entidades parceiras;



- trazer problemas reais para discussão na USP; e
- criação de acervo de boas práticas e soluções.

Indicadores de avaliação da atividade: qualidade e relevância das soluções propostas pelos alunos e satisfação das empresas parceiras com os resultados obtidos;

Indicadores de avaliação dos alunos USP: capacidade de identificar, analisar e solucionar problemas técnicos reais, habilidades de trabalho em equipe e comunicação eficaz, reflexão crítica sobre os impactos sociais e econômicos das soluções, elaboração de relatórios e apresentações de alta qualidade, competência para trazer problemas relevantes para discussão e desenvolvimento na Universidade, com avaliações realizadas por supervisores acadêmicos e profissionais do setor.

Adequação à estratégia ODS: ODS4 – Educação de Qualidade, ODS9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura, ODS11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis e ODS12 – Consumo e produção Responsáveis;

Metodologia para os objetivos ODS indicados:

- os alunos serão alocados em entidades parceiras para realizar atividades supervisionadas, com acompanhamento de um docente orientador e um profissional do setor (ODS 4);
- as atividades incluirão diagnóstico de problemas, análise técnica e desenvolvimento de soluções de engenharia (ODS 7, 9, 12, 13); e
- haverá sessões regulares de feedback, capacitações específicas e apresentações dos resultados obtidos (ODS 4).

Metas com objetivos ODS indicados:

- proporcionar aprendizado em ambientes profissionais reais (ODS 4);
- desenvolver soluções que integrem práticas de engenharia com eficiência e inovação (ODS 7, 9); e
- criar um canal para registro de resultados práticos e compartilhamento de conhecimento com a universidade e os outros setores da sociedade (ODS 4, 9, 13).

Ações para os objetivos ODS indicados:

- garantir o acompanhamento contínuo das atividades realizadas pelos alunos (ODS 4);
- fomentar a elaboração de relatórios técnicos e apresentações que conectem teoria e prática (ODS 4); e
- documentar e divulgar os resultados alcançados em plataformas acessíveis a diferentes públicos, incluindo acadêmicos e profissionais (ODS 4, 9, 13).

Resultados esperados com os objetivos ODS indicados: consolidação da relação entre universidade e os outros setores da sociedade (ODS 4); formação de alunos mais preparados para desafios do mercado de trabalho (ODS 4, 7, 9, 12, 13); e contribuição direta para a inovação e eficiência nos setores envolvidos (ODS 7, 9, 12, 13).

Sobre as Atividades de Extensão realizadas por meio de estágio - fls. 7476 (188) – volume III (resposta diligência)

“ (...) De acordo com a Resolução USP – CoCES e CoG nº 8711, de 18 de outubro de 2024 (<https://leginf.usp.br/resolucoes/resolucao-caces-e-cog-no-8711-de-18-de-outubro-de-2024/>), as horas de estágio situam-se no limite de 30% estabelecido pelo CEE 216/2023 e pelo Parecer CEE 410/2024 – (artigo 5º - § 2º Na totalidade da carga horária de extensão poderá haver consideração, na sua composição, de horas do estágio curricular obrigatório, no limite de 30%, desde que essas horas tenham perfil extensionista devidamente comprovado no plano de estágio. Sendo assim, a carga horária destinada às atividades extensionistas dos cursos de Engenharia da Escola Politécnica da USP estão em conformidade com a resolução acima”.

2.17 – Engenharia Elétrica com Ênfase em Telecomunicações

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 7h30 min às 18h30 min, segunda à sábado
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	4485 horas
Número de vagas oferecidas:	37 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Ingresso	Vestibular

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 Laboratório de Conectividade
Outras	1 sala de informática	40 alunos	Sala Pró-aluno: sala com computadores para uso exclusivo dos alunos da Engenharia Elétrica
	1 anfiteatro	175 lugares	Situado no prédio da Engenharia Elétrica
	1 sala de estudo	10 alunos	Sala Pró-aluno com computadores e local de estudo da ênfase de Telecomunicações para uso exclusivo dos alunos da ênfase.

Biblioteca

Biblioteca	EPELM	EP
Livros (itens)	12.161	102.865
Multimeios (itens)	431	1.628
Periódicos (fascículos)	136.261	472.788
Teses (itens)	2.539	23.993
Repositório Institucional	2.355	44.709
www.dedalus.usp.br		

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina
1. Antonio Fischer de Toledo	Doutorado em Engenharia Elétrica pela The University of Liverpool Mestrado em Engenharia Elétrica pela The University of Liverpool Especialização em Microeletrônica Systems And Telecommunications pela University of Liverpool Graduação em Engenharia Elétrica Modalidade Eletrônica pela Escola de Engenharia Mauá do Instituto Mauá de Tecnologia	A/S	- Engenharia de Comunicações - Teoria da Informação e Codificação
2. Cristiano Magalhães Panazio	Doutorado em Telecomunicações pelo Conservatoire National des Arts et Metiers, CNAM Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	I	- Engenharia de Comunicações - Laboratório de Comunicações - Laboratório de Conectividade - Introdução a Redes e Comunicações - Teoria das Comunicações - Estágio Supervisionado - Projeto de Formatura em Telecomunicações
3. Guido Stolfi	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	A/S	- Teoria da Informação e Codificação - Anteprojeto de formatura em Telecomunicações - Codificação e Transmissão Multimídia - Projeto de Formatura em Telecomunicações
4. Juan Luíz Poletti Soto	Pós-Doutorado pelo Institut National de La Santé et La Recherche Médicale Doutorado em Engenharia Elétrica pela University of Southern California, USC Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica – Telecomunicações pela Universidade de São Paulo, USP	I	- Probabilidade - Eletromagnetismo - Sistemas e Sinais - Ondas e Linhas - Introdução a Redes e Comunicações - Introdução a Redes e Comunicações - Introdução ao Processamento Digital de Sinais - Anteprojeto de formatura em Telecomunicações - Projeto de formatura em Telecomunicações
5. Luiz Antonio Barbosa Coelho	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica – Modalidade Eletrônica pela Universidade de São Paulo, USP	A	- Laboratório de Circuitos de Comunicações - Anteprojeto de formatura em Telecomunicações - Projeto de Formatura em Telecomunicações - Laboratório de Antenas e Micro-ondas - Laboratório de Processamento Digital de Sinais - Eletromagnetismo
6. Luiz Cezar Trintinália	Livre-docência Doutorado em Electrical Engineering pela University of Texas System Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia de Eletricidade pela Universidade de São Paulo, USP	A	- Eletromagnetismo - Ondas e Linhas - Antenas e Propagação - Introdução à Compatibilidade Eletromagnética
7. Marcio Eisencraft	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP Graduação em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP	I	- Introdução a Redes e Comunicações - Processos Estocásticos - Redes de Comunicações - Detecção e Estimulação de Sinais



8. Maria das Dores dos Santos Miranda	Pós-Doutorado pelo Institut National Des Telecommunications Evry Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC Especialização em Diplôme d'Etudes Approfondies pela Université de Technologie de Compiègne, UTC Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC	I	- Processamento Digital de Sinais - Processamento Estatístico e Adaptativo - Sistemas e Sinais - Introdução ao Processamento Digital de Sinais - Projeto de Formatura em Telecomunicações
9. Murilo Hiroaki Seko	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica – Ênfase em Sistemas Eletrônicos pela Universidade de São Paulo, USP	I	- Eletromagnetismo - Sistemas e Sinais - Ondas e Linhas - Antenas e Propagação - Laboratório de Circuitos de Comunicações - Laboratório de Antenas e Micro-ondas
10. Paul Jean E. Jeszensky	Livre-docência Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	A/S	- Teoria da Informação e Codificação
11. Phillip Mark Seymour Burt	Livre-docência Pós-Doutorado pelo Institut National des Telecommunications, INT Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	I	- Introdução a Redes e Comunicações - Introdução ao Processamento Digital de Sinais - Sistemas de Comunicação - Projeto de Formatura em Telecomunicações - Processamento Digital de Sinais II - Laboratório de Processamento Digital de Sinais
12. Plínio Francisco dos Santos Rodrigues	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP	A	- Ondas e Linhas - Laboratório de Antenas e Micro-ondas

Relação Nominal dos professores da ênfase Telecomunicações e as disciplinas de graduação que eles ministram I=Dedicação Integral à Docência e Pesquisa com dedicação exclusiva, C=Dedicação parcial com Turno Completo (24 horas), A = Aposentado, S = Sênior (leciona atualmente cursos).

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	-	-
Mestres	-	-
Doutores	12	100%
Total	12	100%

Verifica-se que, apesar de a Instituição ter informado, no quadro demonstrativo constante às fls. 5593 (497), um total de 69 docentes, a listagem nominal apresentada relaciona um total de 12.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"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.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e recredenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previsto no inciso I do artigo 1º são:

(...)

II – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor".

Corpo Técnico

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 EPELM	1 bibliotecária 2 auxiliares administrativos básicos



Demanda do Curso de Engenharia Elétrica - FUVEST

O ingresso no curso de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica, o qual possui 5 ênfases, entre elas Energia e Automação Elétricas, apresentou as seguintes demandas, considerando a primeira opção em Engenharia Elétrica.

Período	Vagas	Total Candidatos	Candidatos (1ª opção)	Candidato/Vaga Total
2020	148	4440	7,07	30,00
2021	153	3720	5,58	24,31
2022	153	2979	3,75	19,47
2023	153	2919	3,35	19,08
2024	123	2655	4,13	21,59

Ingresso pelo SiSu (2020-2022) e ENEM-USP (2023-2024)

Período	Vagas	Candidato/Vaga
2020	16	3,09
2021	17	4,7
2022	17	3,8
2023	17	23,41
2024	24	-

Para o ingresso em 2024, foi implantado o Provão Paulista, que conta com 23 vagas para o Curso de Engenharia Elétrica, complementando assim, juntamente com a FUVEST e ENEM-USP, 170 vagas para Engenharia Elétrica. (...)

Demonstrativo de alunos Matriculados e formados

Considera-se que o ingressante na ênfase é o aluno que cursou ao menos uma disciplina da ênfase. Faz-se esta distinção porque alunos que ingressam de transferência interna e externa devem ingressar diretamente em uma ênfase, mas, por muitas vezes, não chegam a cursar qualquer disciplina desta, evadindo antes.

Ano	Ingressantes na Grande Área Elétrica	Ingressantes na ênfase em Telecomunicações	Egressos na Grande Área Elétrica	Egressos da ênfase em Telecomunicações
2020	164	8	143	8
2021	170	9	156	17
2022	170	15	167	8
2023	170	22	135	12
2024	170	15	-	-

Matriz Curricular do Curso – ENGENHARIA ELÉTRICA COM ÊNFASE EM TELECOMUNICAÇÕES – fls. 7313 (25) a 7316 (28) (volume III)

1º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	EX	Carga Horária
Física I	3	0	3	0	45
Introdução à Computação	4	0	4	0	60
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	6	0	90
Álgebra Linear I	4	0	4	0	60
Representação Gráfica para Projeto	3	1	4	0	75
Energia, Meio Ambiente e Sustentabilidade	4	0	4	0	60
Fundamentos de Ciência e Engenharia dos Materiais	2	0	2	0	30
Química dos Materiais Aplicada à Engenharia Elétrica	2	0	2	0	30
Total	28	1	29	0	450
2º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	EX	Carga Horária
Introdução à Engenharia Elétrica	3	0	3	0	45
Física II	2	0	2	0	30
Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	4	0	60
Álgebra Linear II	4	0	4	0	60
Algoritmos e Estruturas de Dados para Engenharia Elétrica	4	0	4	0	60
Laboratório de Programação Orientada a Objetos Engenharia Elétrica	3	0	3	0	45
Mecânica I	6	0	6	0	90
Total	26	0	26	0	390
3º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	EX	Carga Horária
Probabilidade	2	0	2	0	30
Física Experimental A	2	0	2	0	30
Física III	4	0	4	0	60
Cálculo Diferencial e Integral III	4	0	4	0	60
Sistemas Digitais I	4	0	4	0	60
Fundamentos de Mecânica das Estruturas	2	0	2	0	30
Circuitos Elétricos I	4	0	4	0	60
Laboratório de Circuitos Elétricos	4	1	5	30	90
Total	26	1	27	30	420
4º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	EX	Carga Horária
Física Experimental B	2	0	2	0	30



Física IV	4	0	4	0	60
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	4	0	60
Sistemas Digitais II	4	0	4	0	60
Estatística	4	0	4	0	60
Circuitos Elétricos II	4	0	4	0	60
Laboratório de Instrumentação Elétrica	2	2	4	60	90
Eletromagnetismo	4	0	4	0	60
Total	28	2	30	60	480
5º Semestre					
Física Experimental C	2	0	2	0	30
Métodos Numéricos e Aplicações	4	0	4	0	60
Laboratório Digital A	3	0	3	0	45
Introdução aos Sistemas de Potência	4	0	4	0	60
Conversão Eletromecânica de Energia	4	0	4	0	60
Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	3	0	3	0	45
Eletrônica I	4	0	4	0	60
Sistemas e Sinais	4	0	4	0	60
Total	28	0	28	0	420
6º Semestre					
Mecânica dos Fluidos: Noções, Laboratório e Aplicações	2	0	2	0	30
Termodinâmica Aplicada	2	0	2	0	30
Eletrônica II	4	0	4	0	60
Laboratório de Eletrônica I	3	0	3	0	45
Laboratório de Controle	3	0	3	0	45
Sistemas de Controle	4	0	4	0	60
Ondas e Linhas	4	0	4	0	60
Introdução a Redes e Comunicações	4	0	4	0	60
Introdução ao Processamento Digital de Sinais	2	0	2	0	30
Total	28	0	28	0	420
7º Semestre					
Teoria das Comunicações	4	0	4	0	60
Redes de Comunicações	4	0	4	0	60
Antenas e Propagação	4	0	4	0	60
Processamento Digital de Sinais	4	0	4	0	60
Processos Estocásticos	4	0	4	0	60
Fundamentos de Administração	2	0	2	0	30
Fundamento de Economia	2	0	2	0	30
Total	24	0	24	0	360
8º Semestre					
Laboratório de Circuitos de Comunicações	4	0	4	0	60
Sistemas de Comunicação	4	0	4	0	60
Ondas Eletromagnéticas em Meios Guiados	4	0	4	0	60
Processamento Estatístico e Adaptativo	4	0	4	0	60
Teoria da Informação e Codificação	4	0	4	0	60
Total	20	0	20	0	300
9º Semestre					
Estágio Supervisionado	1	6	7	120	195
Anteprojeto de Formatura	3	1	4	0	75
Trilha de Aprendizagem	12	0	12	0	180
Total	16	7	23	120	450
10º Semestre					
Projeto de Formatura	1	3	4	0	105
Trilha de Aprendizagem	8	0	8	0	120
Optativa Livre	4	0	4	0	60
Total	13	3	16	0	285

Resumo Carga Horária do Curso de Engenharia Elétrica com ênfase em Telecomunicações

Obrigatórias	Créditos-aula	213	3195 horas
	Créditos-trabalho	14	420 horas
Optativas Eletivas da Trilha de Aprendizagem	Créditos-aula	20	300 horas
Optativas Livres	Créditos-aula	4	60 horas
Atividades Extensionistas Curriculares	-	-	450 horas
Atividades Acadêmicas Complementares	Créditos-trabalho	2	60 horas
Total	-	253	4485 horas

Disciplinas Optativas Livres

2º Semestre	Créd. Aula	Créd. Trab.	Total	EX	Carga Horária
História da Tecnologia	2	0	2	0	30
Engenho e Arte do controle Automático	2	0	2	0	30
Total	4	0	4	0	60
3º Semestre					
Aplicação de Álgebra Linear	2	0	2	0	30



Realidade e Probabilidade: Simulações para Compreender o Mundo	2	0	2	0	30
Laboratório de Conectividade	2	0	2	0	30
Práticas de Eletricidade e eletrônica	4	0	4	0	60
Laboratório de Projetos de Eletricidade e Eletrônica	2	2	4	0	90
Total	12	2	14	0	240
4º Semestre					
Fundamentos de Circuitos Eletrônicos Digitais e Analógicos	4	0	4	0	60
Total	4	0	4	0	60
6º Semestre					
Laboratório Digital B	4	0	4	0	60
Total	4	0	4	0	60

Atividades de Extensão - fls. 7323 (35) a 7324 (36)

(...)

A curricularização da extensão deve implementar a troca dialógica direta de estudantes com a sociedade, por meio de práticas vivenciadas fora dos muros da universidade e que passam a ser integradas ao currículo acadêmico. Ao incorporar atividades como projetos de extensão, atividades sociais, cursos e oficinas voltados ao atendimento de demandas sociais e outras tantas possibilidades, a Curricularização permite aos estudantes uma formação mais completa, alinhada às necessidades da sociedade contemporânea e às demandas do mercado de trabalho.

(...)

Assim, desde 2023, a Pró-Reitora de Cultura e Extensão Universitária (PRCEU) estabeleceu regras e normas para a criação de atividades extensionistas nas quais os alunos deverão se inscrever ao longo de seus cursos. Nestes casos, as atividades que forem aprovadas pelas Comissões de Cultura e Extensão (CCEX) da unidade proponente devem descrever qual é o grupo social alvo externo à universidade da atividade, objetivos, metas e resultados esperados, indicadores de avaliação de atividade e dos alunos, se há pré-requisitos, e se há adequação à estratégia dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) e, neste caso, devem ser descritas as respectivas metodologias, metas, objetivos e ações esperadas associadas aos ODS alvos. AS atividades aprovadas são divulgadas no sistema de gestão de Cultura e Extensão (sistema Apolo) no item "Atividades curriculares extensionistas com inscrição aberta" (vide <http://uspdigital.usp.br/apolo/aexAtividadeOferecidaPublicaConsultar.jsp?codmnu=12425>).

De forma similar, disciplinas de graduação que realizem atividades extensionistas curriculares (o que inclui a atividade de estágio supervisionado quando este possui perfil extensionista devidamente comprovados no plano de estágio, tal como diz a Deliberação CEE 216/2023, art. 2º, §2º), devem descrever o grupo social alvo da atividade, os objetivos e as atividades a serem realizadas e os indicadores de avaliação das atividades e dos alunos. Tais propostas são aprovadas pelas Coordenações do Curso (CoCs) do responsável pela disciplina e a Comissão de Graduação (CG) da unidade. Uma vez aceita, esses dados ficam descritos na ementa das disciplinas.

Excetuando as disciplinas de graduação que incorporaram atividades extensionistas e que os alunos se matriculam seguindo a grade curricular sugerida, as atividades extensionistas podem ser realizadas pelos alunos a qualquer momento do curso e sem a necessidade de cursar disciplinas específicas. Caso consigam vaga e sejam aprovados nessas atividades, a carga horária é automaticamente incluída nos históricos. Note-se que as atividades com inscrições em aberto estão divulgadas e disponíveis no sistema Apolo, no item "Atividades Curriculares Extensionistas com inscrição aberta"

(<https://uspdigital.usp.br/apolo/aexAtividadeOferecidaPublicaConsultar.jsp?codmnu=12425>) e a inscrição se dá no sistema de gestão acadêmica da graduação, o sistema Júpiter. Ainda, note-se que não se restringe aos alunos do curso a participação em atividades somente de suas respectivas unidade/faculdade, sendo as únicas restrições a questão de participação presencial em diferentes localidades do campi da USP e/ou alguma restrição/pré-requisito imposto pelo professor responsável pela atividades.

Assim, os alunos ingressantes deverão somar 450 horas de atividades de extensão (de 4485 horas de carga total do curso, i.e., 10,03% do total) distribuídos em: i) disciplinas de graduação que contemplem extensão, ii) em atividades extensionistas coordenadas por professores e cadastradas no sistema Apolo, responsável pela gestão de projetos de Cultura e Extensão da USP, e validados no sistema Júpiter, que trada



da graduação; e iii) 120 horas (26,5% de 450h) através de estágios com perfil extensionista devidamente comprovados no plano de estágio, tal como dia a Deliberação CEE 216/2023, art. 2º, §2º.

Sobre as Atividades de Extensão realizadas por meio de estágio - fls. 7476 (188) – volume III (resposta diligência)

“ (...) De acordo com a Resolução USP – CoCES e CoG nº 8711, de 18 de outubro de 2024 (<https://leginf.usp.br/resolucoes/resolucao-caces-e-cog-no-8711-de-18-de-outubro-de-2024/>), as horas de estágio situam-se no limite de 30% estabelecido pelo CEE 216/2023 e pelo Parecer CEE 410/2024 – (artigo 5º - § 2º Na totalidade da carga horária de extensão poderá haver consideração, na sua composição, de horas do estágio curricular obrigatório, no limite de 30%, desde que essas horas tenham perfil extensionista devidamente comprovado no plano de estágio. Sendo assim, a carga horária destinada às atividades extensionistas dos cursos de Engenharia da Escola Politécnica da USP estão em conformidade com a resolução acima”.

Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizou visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 7431 (143) -7447(158).

Destaca-se no Relatório da Comissão:

. Contextualização do Curso:

“A Engenharia da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) 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. E visa ser a escola de engenharia líder e reconhecida como referência a nível mundial. Os cursos de Engenharia da EPUSP atendem amplamente às demandas sociais e industriais, considerando sua tradição acadêmica e sua inserção no setor produtivo. As habilitações oferecidas contemplam áreas estratégicas como Engenharia Ambiental, Engenharia de Materiais, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Naval, Engenharia Mecatrônica, Química entre outras. Verifica-se institucionalmente a preocupação em desenvolver integralmente o aluno, de maneira que ele compreenda e pense de forma analítica os diferentes fenômenos de ordem humana, natural e social ao mesmo tempo que busca fazer da graduação a base para o processo de educação continuada. O impacto social dos cursos se reflete no seu papel na inovação tecnológica, no desenvolvimento de soluções ambientais sustentáveis e na formação de profissionais qualificados para atender à crescente demanda por engenheiros capacitados em setores estratégicos do país”.

. Objetivos Gerais e Específicos:

“Os objetivos dos cursos estão adequadamente estruturados para garantir que os egressos desenvolvam competências técnicas, científicas e gerenciais. O curso enfatiza a solução de problemas complexos, inovação, sustentabilidade e adaptação a novas tecnologias, além de proporcionar uma sólida base teórica e prática. As habilidades e competências desenvolvidas são compatíveis com as diretrizes curriculares nacionais (DCNs) para a formação em engenharia, garantindo que os profissionais formados possuam alta empregabilidade e capacidade de atuação em diversos setores”.

. Currículo, Ementário e Bibliografia:

“A organização pedagógica dos cursos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) segue a RESOLUÇÃO Nº 2, DE 24 DE ABRIL DE 2019, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia. O currículo completo oferecido, com o Ementário, a sequência das disciplinas/atividades e as bibliografias básica e complementar, apresenta de forma clara e objetiva como a organização pedagógica está alinhada ao perfil do profissional definido nos respectivos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC). Isso indica as competências que se espera que o egresso desenvolva, além de destacar as contribuições das diversas disciplinas para alcançar esse objetivo. Verifica-se também que a carga horária dos cursos e sua distribuição, assim como o tempo de integralização mínimo e máximo atendem à legislação pertinente (RESOLUÇÃO Nº 2, DE 18 DE JUNHO DE 2007 CNE). Nota-se a existência da flexibilização curricular pela existência das disciplinas optativas. A EPUSP também cumpre o DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005, que incluiu a Libras como disciplina curricular optativa nos PPCs dos cursos, embora essa informação não esteja indicada de forma explícita na matriz curricular dos cursos. Observa-se o cumprimento da Curricularização da Extensão, conforme a RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. A resolução regulamenta a Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que determina que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% da carga horária total dos cursos de graduação, sendo incorporadas à matriz curricular”.

. Matriz Curricular:

“A matriz curricular dos cursos avaliados é composta por disciplinas teóricas, práticas, optativas, atividades complementares e módulos de formação, garantindo um aprendizado progressivo e integrado. O currículo atende às exigências legais, incorporando conteúdos essenciais e oferecendo ao aluno flexibilidade para aprofundar-se em áreas específicas de interesse. Os objetivos de aprendizagem são aferidos por meio de avaliações somativas e formativas, muitas das quais utilizam preferencialmente rubricas elaboradas pelo docente para diferentes contextos de ensino. Cada rubrica é associada a uma ou mais habilidades



essenciais da respectiva disciplina, permitindo uma avaliação mais precisa e alinhada ao desenvolvimento do estudante. Recomenda-se a padronização da apresentação das competências nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), especialmente para aqueles que compartilham um núcleo comum. Essa uniformização contribuiria para um melhor entendimento dos objetivos pedagógicos por parte de docentes e discentes, promovendo maior clareza na condução do ensino e da aprendizagem.

Verifica-se de forma ainda não uniforme em todos os cursos que a nova proposta pedagógica propõe a integração numa mesma disciplina dos assuntos de cálculo, física e álgebra com viés de aplicações em engenharia, tal abordagem se mostra ao mesmo tempo inovadora e desafiadora, inovadora em função de sua integração e desafiadora em função da necessidade de organização, planejamento e gestão de um corpo docente não heterogêneo. Particularmente tal modificação se apresenta em sua concepção positiva e alinhada a maior integração e desenvolvimento contínuo de competências conforme as novas DCNs”.

. Metodologias de Aprendizagem e Experiências de aprendizagem diversificadas:

“Os cursos apresentam um equilíbrio adequado entre as disciplinas teóricas e atividades práticas, integrando laboratórios especializados e metodologias ativas de ensino. Os alunos contam com uma infraestrutura de ponta, participam de projetos interdisciplinares e desenvolvem atividades experimentais, o que assegura a aplicação prática dos conceitos adquiridos em sala de aula. Além disso, são adotadas metodologias inovadoras, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), projetos interdisciplinares e práticas laboratoriais, proporcionando um ensino dinâmico e alinhado às demandas do mercado. Foi verificado na visita “in loco” a existência de experiências de aprendizagem diferenciadas com a realização de trabalhos individuais e em grupo. Destaca-se que durante a entrevista com os docentes dos cursos, foi constatado evidências de aplicação efetiva da aprendizagem centrada no estudante. Do ponto de vista dos estudantes, em reunião foi apresentado relatos de que o entendimento dos conteúdos das disciplinas básicas foi positivo, refletindo inclusive em notas melhores do que a média”.

. Disciplinas na modalidade a distância:

“Não se aplica para o curso regular das disciplinas.”

. Estágio Supervisionado:

“Os cursos apresentam a devida regulamentação do estágio com as orientações com relação aos documentos necessários e sua supervisão atendendo a legislação vigente. Segundo reuniões realizadas, há um portal de vagas, além da realização de feira de empregabilidade. Na EPUSP, os estágios são disciplinados por um Serviço de Estágios que garante a legalidade e qualidade no que diz respeito à formação do estudante. Além do Serviço de Estágios, que também divulga oportunidades de estágio, os alunos da Escola Politécnica mostram sua iniciativa organizando, por meio da Poli Jr., o Workshop Integrativo, maior feira de recrutamento da América Latina, congregando mais de 75 empresas e 9.000 visitantes (dados de 2023)”.

. Trabalho de conclusão de curso:

“Os PPCs dos cursos apresentam a obrigatoriedade do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conduzido com o devido rigor científico. O processo é regulamentado por diretrizes claras, abrangendo critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação e orientação. A regulamentação está disponível no site institucional, garantindo transparência e acessibilidade às informações. Além disso, os cursos contam com um repositório eletrônico institucional da USP para a divulgação dos TCC, ampliando a visibilidade e o acesso às produções acadêmicas”.

. Número de vagas, turnos de funcionamento, regime de matrícula, formas de ingresso, taxas de continuação no tempo mínimo e máximo de integralização e formas de acompanhamento dos egressos:

“Vagas Iniciais e Turnos de Funcionamento: Os cursos são ofertados em período integral, com vagas anuais que vêm atendendo às demandas regionais. Esse atendimento pode ser evidenciado documentalmente por meio da tabela do relatório síntese, que apresenta a evolução da procura pelos cursos nos últimos processos seletivos.

Demanda: De acordo com o relatório síntese, a demanda pelos cursos tem se mantido elevada ao longo dos últimos processos seletivos, o que representa um aspecto positivo. No entanto, a relação candidato/vaga vem diminuindo, o que aponta para a necessidade de fortalecer o interesse pela carreira de engenharia entre os estudantes do ensino médio. Além disso, o índice de conclusão dos cursos gira em torno de 60–70% em alguns casos, um percentual que pode ser aprimorado.

Evasão: Os índices de evasão permanecem dentro de padrões aceitáveis. No entanto, em alguns cursos, uma parcela significativa da evasão está associada a alunos que participam de programas de intercâmbio internacional e não retornam à instituição. Destaca-se também que, conforme relatado pelo Diretor Geral da Escola Politécnica da USP, Prof. Dr. Reinaldo Giudici, e pelo Presidente da Comissão de Graduação, Prof. Dr. Fernando Akira Kurokawa, uma parte dos números de alunos evadidos indicados nos cursos realiza a reopção de curso mantendo-se na Escola Politécnica da USP.

Egressos: Os egressos dos cursos da EPUSP são acompanhados por meio de uma parceria com a Associação de Engenheiros Politécnicos (AEP), que mantém vínculos com ex-alunos por meio de eventos, redes de contato e parcerias. O sistema Alumni da USP é outra ferramenta importante, permitindo a atualização de dados, acesso a oportunidades profissionais, suporte à colaboração acadêmica e fortalecimento da conexão entre os egressos e a universidade. Além dessas iniciativas, a EPUSP realiza pesquisas periódicas para compreender a inserção dos egressos no mercado de trabalho, identificar oportunidades de melhoria no currículo e coletar feedback sobre os desafios enfrentados na profissão. Tais



ações contribuem para aprimorar continuamente a formação oferecida, estreitar o relacionamento com os ex-alunos e acompanhar a evolução da área de engenharia”.

. Sistema de Avaliação do Curso:

“O programa de avaliação da EPUSP é coordenado pela Subcomissão de Avaliação da Comissão de Graduação em conjunto com as Comissões de Cursos (CoCs). O processo envolve a coleta da opinião dos discentes da disciplina por meio de questionários anônimos, elaborados com perguntas voltadas para a avaliação do funcionamento das disciplinas, da metodologia de ensino e de uma autoavaliação dos(as) próprios(as) alunos(as). Segundo o Presidente da Comissão de Graduação, Prof. Dr. Fernando Akira Kurokawa, a instituição conta com uma Comissão Própria de Avaliação, mas não participa do ENADE. Entretanto, há previsão para a partir de 2025 a participação dos alunos da Escola Politécnica da USP na avaliação do ENADE”.

. Outras atividades relevantes:

“Durante a visita in loco, foram observadas diversas atividades de extensão, como palestras, projetos de pesquisa e outras iniciativas. Destacam-se especialmente as atividades extracurriculares oferecidas aos alunos, incluindo o Grêmio Politécnico, a Atlético, o Centro Acadêmico (CEN), a Poli Júnior, o Poli Cidadã, a Iniciação Científica, os Programas de Intercâmbio e Diploma Duplo, além do Grupo de Extensão Polináutico. Destaca-se que muitas destas atividades têm como protagonistas os próprios alunos dos cursos de engenharia. Adicionalmente, vale destacar a oferta dos Programas de Pré-Iniciação Científica e de Pré-Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da USP. A possibilidade de obtenção de bolsas de estudo fornecidas por instituições de fomento à pesquisa também é uma importante oportunidade para os alunos, fato que foi comprovado durante a visita em alguns laboratórios com a participação de bolsistas de iniciação científica. Tais atividades supervisionadas por professores, de modo geral, abordam temas relacionados às linhas de pesquisa dos docentes ou dos grupos de pesquisa responsáveis. Também são incentivados projetos que envolvem a Escola e a Universidade, com apoio financeiro já previsto pela Escola e concessão de créditos acadêmicos para os alunos participantes.

Entre os programas destacados, estão:

- Apoio Financeiro: Bolsas e auxílios financeiros para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, abrangendo custos com moradia, alimentação, transporte e materiais didáticos;
- Programas de Tutoria: Programas de acompanhamento focados nos calouros, com o objetivo de apoiar a adaptação à vida universitária e acadêmica, contando com a participação de alunos mais experientes e docentes;
- Aconselhamento Psicológico e Psicopedagógico: Serviços destinados a apoiar os estudantes em questões de saúde mental e estresse, contribuindo positivamente para o desempenho acadêmico;
- Atividades Extracurriculares e de Integração: Programas como esportes, artes e competições, que promovem a integração dos estudantes e o desenvolvimento de habilidades além das acadêmicas;
- Monitoria em Disciplinas: Programa no qual alunos veteranos auxiliam os calouros em disciplinas específicas, incentivando o aprendizado colaborativo e aprimorando o entendimento dos conteúdos abordados.

Além dos recursos disponibilizados pela Diretoria Geral da Escola Politécnica da USP, destaca-se que a Comissão de Avaliação verificou que muitos projetos de pesquisa desenvolvidos na Escola Politécnica da USP são financiados pelo Fundo Patrimonial Amigos da Poli, associação de ex-alunos da Escola Politécnica da USP, sem fins lucrativos para promover, fortalecer e apoiar o desenvolvimento de atividades acadêmicas e de pesquisa”.

. Avaliações Institucionais:

“Programa de Avaliação Institucional: constata-se ainda a existência de um programa de avaliação institucional incipiente, aplicado por meio da coleta de questionários de estudantes, sendo mais fortemente incentivado pelo corpo discente e pela Coordenação do Ciclo Básico do que de forma institucional. A avaliação precisa ser implementada de maneira mais consistente e institucionalizada, de forma que seus resultados possibilitem o diagnóstico preciso dos pontos fracos e áreas que requerem atenção, permitindo a aplicação de ações direcionadas para a melhoria contínua do curso. Segundo relato da IES, a instituição conta com Comissão Própria de Avaliação, mas não participa do ENADE. Entretanto, conforme apresentado no item 10, há previsão para a partir de 2025 a participação dos alunos da EPUSP na avaliação do ENADE”.

. Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

“Os PPCs preveem a utilização do ambiente virtual de aprendizagem e disciplinas da USP para apoio às aulas presenciais. Trata-se de um ambiente virtual onde podem ser disponibilizados materiais adicionais e exercícios de apoio. A proposta permite ao estudante o desenvolvimento de sua autonomia, ao mesmo tempo em que acompanha a evolução da aprendizagem nas diversas disciplinas do curso”.

. Coordenador do Curso:

“O corpo docente de todos os cursos é altamente qualificado e conta com docentes em tempo integral e doutores. Ressalta-se, assim, o elevado percentual de titulação e qualificação do corpo docente, atendendo plenamente à Deliberação CEE nº 145/2016. Há coerência entre as disciplinas ministradas e a formação dos respectivos docentes. Os coordenadores de curso apresentam aderência aos seus respectivos cursos, possuindo formação na área do curso, e contam com o núcleo docente estruturante, que dá o suporte técnico necessário às disciplinas específicas do curso. Os cursos contam com técnicos de laboratório que fornecem o devido suporte ao docente, especialmente nas montagens e organização das atividades de laboratório”.



. Plano Carreira:

"Segundo a documentação enviada pela IES, O Plano de Carreira atende às necessidades institucionais e está devidamente instituído".

. Núcleo Docente Estruturante (NDE):

"A Universidade de São Paulo organiza a gestão do ensino de graduação por meio da Pró- Reitoria de Graduação (PRG). Este órgão central é responsável pela idealização, planejamento, acompanhamento e avaliação dos cursos de graduação. A PRG implementa as diretrizes de graduação definidas pelos Conselhos Centrais, regulando o funcionamento dos cursos oferecidos pela universidade. O Conselho de Graduação (CoG), um dos Conselhos Centrais da USP, desempenha um papel fundamental na gestão da graduação. Suas funções incluem deliberar sobre a criação e organização de novos cursos, propor ao Conselho Universitário o número de vagas para cada curso, decidir sobre a forma de ingresso nos cursos de graduação, estabelecer diretrizes para o vestibular, fixar o calendário escolar anual e estabelecer normas para a revalidação de diplomas estrangeiros, entre outras. Na EPUSP, a gestão dos cursos é realizada pela Comissão de Graduação (CG). Cada curso também tem um colegiado, a CoC – Comissão Coordenadora de Curso. Questões específicas dos cursos são definidas pelas CoCs, que também propõem melhorias nos cursos e supervisionam a sua execução, submetendo as decisões à aprovação da CG, conforme as orientações da Pró- Reitoria de Graduação. A coordenação e vice-coordenação da CG são eleitas a cada três anos pela Congregação, e os quatro representantes discentes são eleitos anualmente pelos pares. Os membros das CoCs e seus suplentes são eleitos a cada três anos pelos membros dos Conselhos de Departamento e incluem, ainda, representantes discentes (um titular e um suplente) eleitos anualmente por seus pares. Assim, observa-se que as funções do Núcleo Docente Estruturante (NDE) são distribuídas entre esses diversos colegiados. Cada curso possui um colegiado próprio, devidamente estabelecido e regulamentado conforme o regimento institucional. O colegiado é deliberativo na instância de governabilidade do curso, sendo presidido pelo Coordenador do Curso e composto pelos responsáveis das áreas estruturais do currículo/atividades didáticas, com representatividade discente eleita pelos pares. As pautas e as atas respectivas das reuniões são divulgadas por e-mail aos docentes".

. Infraestrutura Física, dos recursos e do acesso a Redes de Informação (internet e Wif-fi):

"A infraestrutura física se mostra adequada, com a quantidade de equipamentos, materiais de consumo e laboratórios condizentes com a quantidade de alunos e disciplinas existentes. Nota-se que a infraestrutura física é bem conservada. As salas de aula contam com espaço adequado, são bem ventiladas e apresentam conforto ambiental adequado. Verifica-se que há sistema multimídia instalado permanentemente em algumas salas. As dependências administrativas, sala de professores, salas para atendimento aos alunos, instalações sanitárias e espaços de convivência e alimentação também se mostram satisfatórios. A instituição possui auditório e ambiente para a realização de eventos, bem como espaço para entidades estudantis (Centro Acadêmico). Constata-se a disponibilidade de sinal Wi-fi em todo o campus, além de computador e datashows nas salas de aula, permitindo melhor uso pedagógico. Verifica-se que a instituição conta com apoio técnico para os laboratórios e disponibilidade de serviços de impressão para os alunos.

Verifica-se, no entanto, que por questões licitatórias, muitos quiosques dentro das diversas instalações da Escola Politécnica estão fechados há muito tempo, demandando um maior deslocamento de estudantes, docentes e funcionários para outras dependências existentes no campus da USP".

. Biblioteca:

"A operacionalização da biblioteca se mostra adequada às necessidades do curso, com espaços para estudo individual e em grupo. A reserva e renovação podem ser realizadas de forma online. A biblioteca dispõe de amplo espaço e acervo, tanto físico quanto virtual, à disposição. Conforme pode ser verificado, a atualização do acervo ocorre anualmente, dentro de uma programação definida pela instituição. Os cursos contam com a biblioteca da EPUSP, que dispõe de livros físicos, bases de dados científicas e acesso a conteúdos digitais, como Minha Biblioteca, Pearson Biblioteca Virtual, Scielo, Scopus, ScienceDirect, Web of Science, Compendex, Access Engineering, Jove, GedWeb (normas técnicas nacionais), entre outros".

. Funcionários administrativos:

"A quantidade e a formação dos funcionários administrativos são minimamente satisfatórias para as necessidades atuais dos cursos. Verifica-se também que as bibliotecárias possuem o devido registro profissional na área".

Recomendações realizadas no último Parecer:

"Analisando as recomendações do relatório anterior de renovação de reconhecimento, verificou-se na visita in loco que de modo geral foram atendidas as recomendações realizadas, verificando-se que permanece ainda de forma não institucionalizada e não padronizada a avaliação institucional pelos estudantes relativa a didática e condução das disciplinas, tal fato será novamente apontado neste relatório".

. Manifestação Final dos Especialistas:

"Na entrevista com os gestores, verificou-se que:

- A recomposição do corpo docente, em razão de aposentadorias, foi retomada com concursos públicos nos últimos dois anos. Entretanto, há demandas represadas nos departamentos que ainda precisam ser atendidas. A comissão relata que foi verificada a colaboração de diversos professores sêniores ministrando aulas em disciplinas básicas durante as visitas aos departamentos;

- A proposta de um novo ciclo básico foi um trabalho colaborativo envolvendo não somente os docentes da EPUSP, mas também como (sic) os docentes de outros departamentos, como Instituto de Física e o Instituto



de Matemática e Estatística. Foi evidenciado o esforço coletivo para a implementação do projeto piloto, assim em 2024, a integração ocorreu no projeto piloto para as Engenharias Mecatrônica e Elétrica (para 30 alunos) e em 2025: para as Engenharias Civil, Produção, Minas, Petróleo, Naval, Química, Matérias, Metalúrgica e Nuclear. O Presidente da Comissão da Graduação apresentou o histórico do projeto de transformação curricular que resultou na proposta do ciclo básico. Os resultados obtidos foram positivos aumentando a compreensão e a efetiva utilização dos conceitos básicos na resolução de problemas de engenharia. Os coordenadores dos respectivos cursos pilotos confirmaram o impacto positivo do aprendizado nos alunos do primeiro ciclo apresentando a redução no número de alunos em dependência. O Presidente da Comissão de Graduação relatou que não somente aumentou a dedicação aos estudos destes alunos, mas inclusive o sentimento de pertencimento ao curso e vínculo entre os alunos da turma;

- O Presidente da Comissão de Graduação apresentou o projeto de implantação da curricularização da extensão nas grades dos cursos avaliados, com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão por meio editais de fomento, além da verba que disponibilizada pela Direção da EPUSP para este fim. O Presidente citou inclusive que as iniciativas da EPUSP na extensão têm sido tomadas como referência pela Pró-Reitoria. O Presidente destacou também que novas normativas de inclusão e pertencimento foram apresentadas pela PRó-Reitoria de Extensão com o objetivo de sensibilizar a comunidade acadêmica para a questão;

- O Diretor da EPUSP destacou a implantação da política de valorização do trabalho docente na graduação com ação com foco no ensino nas dimensões laboratório, currículo e infraestrutura;

- O sistema de informação acadêmica não é integrado, o que dificulta o trabalho da coordenação do curso no que tange atividades de ensino, pesquisa e extensão.

- Há um programa de formação docente institucionalizado.

Na entrevista com o corpo docente, verificou-se que, de modo geral:

- O Ciclo Básico piloto foi avaliado como uma iniciativa positiva e inovadora, destacando-se que o trabalho colaborativo entre os docentes foi importante para seu sucesso;

- As metodologias ativas estão sendo aplicadas pelos docentes em suas disciplinas, proporcionando um melhor entendimento dos conceitos por parte dos alunos;

- A curricularização da extensão nos cursos está sendo aplicada por meio de diversas iniciativas, como projetos em parceria com o Hospital Universitário, a Comissão de Cultura, visitas técnicas e de campo, entre outras;

- O apoio do Fundo Amigos da Poli é essencial para a manutenção do ensino, da pesquisa e da extensão da EPUSP. Os docentes ressaltam que, sem esse suporte financeiro, não seria possível manter as atividades atualmente realizadas somente com recursos da USP. A Comissão de Especialistas constatou que, em muitos laboratórios, a manutenção e a compra de insumos dependem desse fundo;

- O programa de saúde mental para apoio aos docentes é promovido pela Pró-Reitoria e inclui workshops e cursos de orientação;

- Os problemas de infraestrutura e manutenção continuam sendo uma questão sensível, urgente e necessária. A Comissão de Especialistas verificou, em visitas in loco, que todos os departamentos apresentaram demandas de reforma e manutenção da infraestrutura. Destaca-se que algumas necessidades de reforma da infraestrutura foram apresentadas no último reconhecimento estão com previsão de obras no segundo semestre de 2025, como por exemplo, a cobertura do prédio da Engenharia Civil.

Na entrevista com o corpo discente, verificou-se que:

- A principal preocupação do corpo discente é a segurança. Foram relatados casos de furto e roubo dentro do campus da USP, sendo a falta de iluminação nos bolsões e entre os prédios dos departamentos um problema crítico, especialmente no período noturno;

- A monitoria está operacional e disponível;

- Demandam melhora no tempo de análise dos créditos das atividades complementares;

- A comunicação com a coordenação e corpo docente é, em geral, eficaz, porém foram apontados casos pontuais em que a necessidade de retorno por parte do docente foi destacada;

- O apoio do Fundo Amigos da Poli é essencial para os projetos acadêmicos de competição, como BAJA, Aerodesign e foguetes. No entanto, os discentes sugerem que as coordenadorias e a direção poderiam oferecer maior suporte para essas atividades, incluindo a liberação de espaços da EPUSP nos finais de semana. Outra demanda apresentada é um apoio mais estruturado para o cumprimento das atividades complementares necessárias à curricularização da extensão. Muitos estudantes relataram que atividades de competição e outras que sempre foram extensionistas não são reconhecidas como tal pela regulamentação interna e que sentem um desprestígio da universidade no desenvolvimento de suas atividades, relatam inclusive que muitos docentes principalmente do 1o semestre não demonstram em suas falas o apoio e a importância as atividades extensionistas.

- De maneira geral, o corpo discente considera o corpo docente altamente qualificado, especialmente no âmbito da pesquisa.

- Relatam que em relação a proposta piloto de integração entre cálculo, física e álgebra sentiram maior proximidade dos conteúdos abordados à Engenharia, o que consideraram positivo, mas mostram-se preocupados com o número de créditos dessa disciplina unificada, principalmente caso haja necessidade de cursá-la como dependência em eventual reprovação função dela ser pré-requisito de outras disciplinas.



- *Relatam a necessidade de uma avaliação institucional quanto à didática e condução das aulas pelo corpo docente, pois hoje, de modo geral, a avaliação é conduzida de forma descentralizada pelos centros acadêmicos, e não se sentem confortáveis com a questão do anonimato e de eventual retaliação docente.*

- *Relatam em especial na Engenharia Naval a necessidade de EPIS, sobrecarga do corpo técnico e melhor necessidade de arranjo físico dos equipamentos nas oficinas.*

Recomendações para a melhoria do curso:

- *Integrar os sistemas de informação acadêmica para facilitar aos coordenadores de cursos o acesso às informações acadêmicas (ensino, pesquisa e extensão) dos respectivos dos alunos;*

- *Desenvolver e implementar uma política contínua de reformas e manutenção das dependências da EPUSP;*

- *Melhorar a iluminação no entorno dos prédios dos departamentos e implementar ações para reforçar a segurança interna, incluindo um controle mais eficiente nos portões de acesso ao campus da USP;*

- *Estabelecer diálogo com a Pró-Reitoria de Extensão para validar a carga horária de participação em projetos acadêmicos, como BAJA, Aerodesign, Lançamentos de foguetes, entre outros, no processo de curricularização da extensão. Além de incentivar a participação dos alunos nessas atividades, promover a publicação dos resultados em artigos científicos, vídeos de divulgação científica e a apresentação em eventos acadêmicos, garantindo que o conhecimento gerado retorne à sociedade como um produto acadêmico e tecnológico, além de fortalecer a visibilidade da instituição;*

- *Incluir explicitamente a disciplina optativa de Libras nos PPCs dos cursos.*

Verifica-se o atendimento pela IES:

- *Deliberação CEE nº 171/2019: Regula, supervisiona e avalia as instituições de ensino superior e os cursos de graduação vinculados ao Sistema Estadual de Ensino de São Paulo;*

- *Deliberação CEE nº 145/2016, de 30/07/2016: Trata da formação docente, com ênfase nos docentes graduados;*

- *Resolução nº 2, de 18 de julho de 2007: Estabelece a carga horária mínima e os procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação (bacharelados) na modalidade presencial;*

- *Resolução nº 3, de 2 de julho de 2007: Regula os procedimentos relativos ao conceito de hora-aula e outras disposições pertinentes;*

- *Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019: Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia;*

- *Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018: Define as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta a Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024, entre outras providências;*

- *Parecer CEE nº 213/2020, publicado no DOE em 17/07/2020: Considerações e observações pertinentes a serem atendidas pela IES;*

- *Deliberação CEE nº 216/2023, de 06 de setembro de 2023: Regula a curricularização da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo;*

- *Parecer CEE nº 410/2024, publicado no DOE em 14/11/2024: Atende às observações previstas”.*

Conclusão da Comissão

“A Comissão de especialistas, formada pelos professores Dr. Rodrigo Cutri e Dr. Francisco Yastami Nakamoto, manifesta-se FAVORÁVEL à Renovação de Reconhecimento do Curso Engenharia e suas Habilitações, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) (...)”.

Considerações Finais

Trata-se de pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia com as seguintes habilitações: 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 e Oceânica; Engenharia Naval e Oceânica; Engenharia Química; Engenharia Elétrica com ênfase em Automação e Controle; Engenharia Elétrica com ênfase em Computação; Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica e Sistemas Computacionais; Engenharia Elétrica com ênfase em Energia e Automação Elétrica e Engenharia Elétrica com ênfase em Telecomunicações da Escola de Engenharia da Escola Politécnica da USP.

O Relatório Circunstanciado dos Especialistas manifesta-se favoravelmente à Renovação do Reconhecimento destacando a excelência do corpo docente, o acervo bibliográfico, a implantação de um projeto piloto de um novo ciclo básico, em conjunto com outros departamentos (Instituto de Física e Instituto de Matemática e Estatística), que resultou no aumento da compreensão e a efetiva utilização dos conceitos básicos na resolução dos problemas de engenharia. Esse projeto piloto aponta para uma redução dos alunos em dependência no departamento. Os especialistas destacam ainda a implantação do Projeto de



Curricularização com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão bem como o papel do Fundo Amigos da Poli tido como essencial para a manutenção do nível de excelência do ensino e da pesquisa dos cursos de Engenharia.

Entretanto, os Especialistas alertam para os problemas da reposição do corpo docente em razão das aposentadorias, bem como a necessidade de reformas e manutenção em quase todos as instalações dos cursos. Há uma previsão de início de obras para esse segundo semestre de 2025.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia com as seguintes habilitações: 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, para os ingressantes até 2025; Engenharia Naval e Oceânica, para os ingressantes a partir de 2026; Engenharia Química; Engenharia Elétrica com ênfase em Automação e Controle; Engenharia Elétrica com ênfase em Computação; Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica e Sistemas Computacionais; Engenharia Elétrica com ênfase em Energia e Automação Elétricas e Engenharia Elétrica com ênfase em Telecomunicações, da Escola Politécnica, da Universidade de São Paulo **USP**, pelo prazo de cinco anos.

2.2 A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas para o próximo ciclo avaliativo.

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

São Paulo, 15 de setembro de 2025.

a) Cons. Marcos Sidnei Bassi
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Guiomar Namó de Mello, Hubert Alquéres, Mário Vedovello Filho, Roque Theophilo Junior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 24 de setembro de 2025.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala "Carlos Pasquale", em 08 de outubro de 2025.

a) Consª Maria Helena Guimarães de Castro
Presidente

PARECER CEE 234/2025	-	Publicado no DOESP em 09/10/2025	-	Seção I	-	Página 32
Res. Seduc de 13/10/2025	-	Publicada no DOESP em 15/10/2025	-	Seção I	-	Página 11
Portaria CEE-GP 339/2025	-	Publicada no DOESP em 16/10/2025	-	Seção I	-	Página 13

